

Raymarine®



AXIOM / AXIOM+ AXIOM PRO LIGHTHOUSE v3.15

Installatie -en bedieningsvoorschriften

Nederlands (nl-NL)
Date: 08-2021
Document nummer: 81380-9
© 2021 Raymarine UK Limited

Mededeling over handelsmerken en octrooien

Raymarine, Tacktick, Clear Pulse, Truzoom, SeaTalk, SeaTalk^{hs}, SeaTalkng en **Micronet** zijn geregistreerde of geclaimde handelsmerken van Raymarine België.

FLIR, YachtSense, DockSense, LightHouse, DownVision, SideVision, RealVision, HyperVision, Dragonfly, Element, Quantum, Axiom, Instalert, Infrared Everywhere, The World's Sixth Sense en **ClearCruise** zijn geregistreerde of geclaimde handelsmerken van FLIR Systems, Inc.

Alle andere handelsmerken, handelsnamen of bedrijfsnamen die hierin worden vermeld worden alleen gebruikt ten behoeve van identificatie en zijn eigendom van hun respectieve eigenaren.

Dit product is beschermd door octrooien, ontwerp octrooien, aanhangige octrooien en aanhangige ontwerp octrooien.

“Fair use”-verklaring

U mag voor eigen gebruik niet meer dan drie (3) exemplaren van deze handleiding afdrukken. U mag niet meer exemplaren afdrukken of verspreiden en u mag de handleiding niet op enige andere manier gebruiken, waaronder zonder beperking het commercieel uitbaten van de handleiding of het geven of verkopen van exemplaren hiervan aan derden.

Software-updates



Ga naar de Raymarine-website voor de nieuwste softwareversie voor uw product.
www.raymarine.nl/software

Productdocumentatie



De nieuwste versies van alle Engelse en vertaalde documenten kunnen als PDF worden gedownload op www.raymarine.nl/manuals.
Controleert u alstublieft de website om te zien of u de meest recente documentatie hebt.

Copyright voor publicatie

Copyright ©2021 Raymarine UK Ltd. Alle rechten voorbehouden. Geen enkel deel van dit materiaal mag worden gekopieerd, vertaald of doorgegeven (met geen enkel medium) zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Raymarine UK Ltd.

Inhoud

Hoofdstuk 1 Belangrijke informatie	13
RF-blootstelling	14
Compliance-verklaring (deel 15.19)	14
FCC Interferentieverklaring (Deel 15.105 (b)).....	14
Elektronische kaartgegevens.....	15
Innovation, Science and Economic Development Canada (ISED).....	15
Innovation, Sciences et Développement économique Canada (Français).....	15
Japane goedkeuringen.....	15
Waarschuwing van MSIP voor marifoons (alleen Korea)	15
Conformiteitsverklaring.....	16
Conformiteitsverklaring.....	16
Conformiteitsverklaring.....	16
Licentieovereenkomsten open source-software	16
Toelatingen	16
Verwijdering van het product.....	16
Registratie garantie	17
Technische nauwkeurigheid.....	17
Hoofdstuk 2 Document- en productinformatie	19
2.1 Van toepassing zijnde producten	20
Axiom™ Multifunctionele displays.....	20
Axiom™+ Multifunctionele displays.....	21
Axiom™ Pro multifunctionele displays	22
2.2 LightHouse 3-ondersteuning voor eS Series en gS Series multifunctionele displays	22
2.3 Verbeteringen in Wi-Fi-connectiviteit.....	22
2.4 Compatibiliteit RVX1000-software	23
2.5 Compatibele transducers voor Axiom™ MFD's	23
2.6 Compatibele transducers voor Axiom™+ RV multifunctionele displays.....	23
2.7 Compatibele transducers — Axiom™ Pro MFD's	24
RealVision-transducers.....	24
DownVision™-transducers.....	25
CHIRP-transducers met conische straal (met connector van DownVision™-type).....	25
2.8 Meegeleverde onderdelen - Axiom 7.....	27
2.9 Meegeleverde onderdelen - Axiom 7 (DISP)	27
2.10 Meegeleverde onderdelen - Axiom 9 en 12.....	28
2.11 Meegeleverde onderdelen - Axiom 9 en 12 (DISP)	29
2.12 Meegeleverde onderdelen - Axiom™ 7+	30
2.13 Meegeleverde onderdelen - Axiom™ 7+ (DISP)	31
2.14 Meegeleverde onderdelen - Axiom™ 9+ en Axiom™ 12+	32
2.15 Meegeleverde onderdelen - Axiom™ 9+ (DISP) en Axiom™ 12+ (DISP)	33
2.16 Meegeleverde onderdelen - Axiom Pro 9 en 12.....	34
2.17 Meegeleverde onderdelen - Axiom Pro 16.....	35

Hoofdstuk 3 Installatie.....	37
3.1 Een plaats kiezen	38
Algemene vereisten voor plaatsing	38
EMC-installatierichtlijnen.....	38
RF-interferentie	39
Veilige afstand tot kompas	39
Vereisten voor plaatsing GNSS (GPS).....	39
Vereisten voor plaatsing van een touchscreen	41
Vereisten voor plaatsing draadloze netwerkverbinding.....	41
Productafmetingen	42
3.2 Montageopties — Axiom	46
Montageopties.....	46
Beugelmontage (U-beugel).....	47
3.3 Axiom 7 - beugel- en paneelmontage	48
De beugeladapter verwijderen Axiom™ 7	48
Paneel- en vlakke inbouwmontage, alleen Axiom™ 7	48
3.4 Paneel- of vlakke inbouwmontage met de montageset voor achterinbouw.....	50
3.5 Montageopties — Axiom Pro	51
Montageopties.....	51
Paneelmontage.....	52
Montage van de U-beugel.....	54
Hoofdstuk 4 Verbindingen	55
4.1 Overzicht aansluitingen.....	56
4.2 Overzicht aansluitingen (Axiom Pro).....	57
4.3 Kabels aansluiten	60
4.4 Voedingsaansluiting Axiom	60
Voedingsaansluiting Axiom Pro / Axiom XL.....	60
Waarden Axiom-zekeringen	61
Waarden Axiom Pro-zekeringen.....	61
Voedingsdistributie.....	62
Aarden — optionele speciale afvoerdraad	66
4.5 NMEA 0183-aansluiting.....	67
4.6 Aansluiting NMEA 2000 (SeaTalkng®)	68
4.7 Aansluiting NMEA 2000 (SeaTalkng®).....	68
4.8 Aansluiting transducer Axiom.....	69
4.9 Aansluiting transducer Axiom+.....	69
4.10 Transducerverbinding (Axiom Pro).....	70
Verlengkabel RealVision™ 3D-transducer	71
Verlengkabel DownVision™-transducer	71
Axiom-transduceradapterkabels.....	71
Transduceradapterkabels Axiom+.....	71
4.11 Netwerkverbinding	72

4.12 GA150-aansluiting	72
4.13 Accessoireaansluiting.....	73
4.14 Analoge videoaansluiting Axiom Pro	74
Hoofdstuk 5 Uw display onderhouden	75
5.1 Service en onderhoud.....	76
Routinecontroles apparatuur	76
5.2 Reinigen van het product.....	76
Het scherm van het Axiom+-display reinigen	76
De displaybehuizing reinigen	77
Het display desinfecteren.....	77
De afdekkap reinigen	77
Hoofdstuk 6 Instellen.....	79
6.1 Van start gaan	80
Compatibele MFD's	80
Fysieke knoppen MFD.....	80
Axiom en Axiom XL	82
Axiom Pro, eS Series en gS Series	83
In- en uitschakelen met de stroomonderbreker	84
Selectie datamaster bij eerste keer inschakelen.....	84
Opstart-wizard	84
Bevestigen gebruiksbependingen bij eerste keer inschakelen	85
Databronmenu.....	85
Transducerinstellingen configureren.....	86
RealVision™ 3D AHRS-kalibratie.....	87
Transducerkalibratie (ITC-5).....	88
Motoren identificeren	90
Snelkoppelingen.....	91
Een functie toewijzen aan de programmeerbare knop (User Programmable Button, UPB).....	92
Resetten naar de fabrieksinstellingen of resetten instellingen uitvoeren.....	93
Gebruikersgegevens importeren.....	93
6.2 Snelkoppelingen	93
6.3 Compatibele geheugenkaarten	94
De MicroSD-kaart uit de adapter verwijderen	94
Een MicroSD-kaart plaatsen — Axiom-modellen	95
Een MicroSD-kaart plaatsen — Axiom Pro-modellen.....	95
Externe opslagmedia aansluiten - RCR.....	96
6.4 Software-updates	97
Software updaten met een geheugenkaart.....	97
Software updaten via het internet	97
6.5 Videocursussen.....	98

Hoofdstuk 7 Home-venster	99
7.1 Overzicht Home-venster.....	100
MFD-apps	100
7.2 Een App-pagina maken/aanpassen	103
7.3 Gebruikersprofielen	103
7.4 Mijn gegevens.....	104
7.5 Instellingen	105
De displaytaal selecteren	107
Scheepsgegevens	107
7.6 Man overboord (MOB)	108
7.7 Alarmmeldingen.....	109
Alarmmanager	110
Alarminstellingen	111
7.8 GNSS (GPS)-instellingen	113
7.9 Status-onderdeel	115
7.10 Zijbalk	115
7.11 MFD- en LightHouse-apps van externe leveranciers	116
7.12 Berichten	117
Inbox berichten.....	117
Nieuwe broadcast.....	118
Nieuw direct bericht.....	118
Berichten beantwoorden	118
Schermtoetsenbord	119
Berichtsymbolen.....	119
Hoofdstuk 8 Bediening stuurautomaat.....	121
8.1 Bediening stuurautomaat.....	122
De stuurautomaat inschakelen - vastgezette koers	122
De stuurautomaat inschakelen — navigatie.....	122
De stuurautomaat uitschakelen.	123
Hoofdstuk 9 Kaart-app	125
9.1 Overzicht Kaart-app	126
Besturingen van de Kaart-app	127
Kaartbereik en draaiing	127
Een cartografiekaart selecteren.....	128
Kaart-modi	128
Scheepsinformatie	129
Objectselectie en -informatie.....	130
Weergave en beweging	132
Een waypoint plaatsen.....	132
Navigeren naar een waypoint of een interessante plaats	133
Een route maken	134

Automatisch route maken.....	135
Een route volgen vanaf de start.....	136
Een track maken	137
Meten.....	137
9.2 Overzicht Cartografie	138
Ondersteunde kaarten	139
LightHouse-kaarten	140
Versleutelde S-63-kaarten.....	142
9.3 SAR-patronen (Search and Rescue, zoeken en redden).....	147
Sector-zoekpatroon	148
Vierkant-zoekpatroon.....	152
Zoekpatronen met kruipende lijn / parallelle lijn	155
9.4 Laylines.....	157
Pagina zeilgegevens.....	158
Laylines — systeemvereisten.....	159
Laylines inschakelen.....	159
Laylines weergeven en interpreteren.....	159
Gegevens windverandering weergeven	160
9.5 Wedstrijdstartlijn (SmartStart) Wedstrijdtimer	161
De wedstrijdstartlijn maken	162
De wedstrijdtimer starten	164
Wedstrijd-laylines.....	164
Wedstrijd-zijbalk	165
Dashboard	166
9.6 Objecten volgen.....	166
Instellingen objectvectoren	167
Alarm gevaarlijke objecten	167
AIS-objecten	168
9.7 Voorspelde risicogebieden.....	171
Aanvaringsinformatie inschakelen.....	173
Aanvaringsscenario's.....	174
9.8 Obstructiealarm (legacy LightHouse-kaarten).....	175
Parameters voor obstructiealarm.....	175
Detectiezone obstructiealarm.....	175
9.9 Object onderscheppen	176
9.10 Ankermodus	177
Het alarm voor krabbend anker instellen	179
9.11 RealBathy™	180
RealBathy-contouren instellen en maken.....	181
9.12 Reeds-almanak	182
9.13 SonarChart™ Live.....	183

SonarChart Live inschakelen	183
9.14 Integratie van de drone in de kaart	184
Het Drone-pictogram weergeven of verbergen	184
Een Drone Goto uitvoeren	185
9.15 ClearCruise™ Augmented Reality	185
Gezichtsveld	185
Hoofdstuk 10 Weermodus	187
10.1 Weermodus	188
10.2 Weeranimatie	189
Hoofdstuk 11 Fishfinder-app	191
11.1 Overzicht Fishfinder-app	192
Bedieningselementen Fishfinder-app	192
RealVision 3D-bediening	193
De Fishfinder-app openen	194
Een sonarkanaal selecteren	197
Sonarkanalen	197
Een waypoint plaatsen (Sonar, DownVision en SideVision)	197
Een waypoint plaatsen in RealVision 3D	198
Visdetectie	199
Sonar terugscrollen	200
Hoofdstuk 12 Radar-app	201
12.1 Overzicht Radar-app	202
Regelaars van de Radar-app	203
De Radar-app openen	204
Een radarscanner selecteren	205
Radar-modi	206
AIS-objecten	207
Radarobjecten	208
Een object handmatig ophalen	209
Een object automatisch ophalen	209
Alarm gevaarlijke objecten	210
Bewakingszone-alarmen	210
Lege sectoren	212
Overzicht Doppler-radar	213
Hoofdstuk 13 Dashboard-app	217
13.1 Overzicht Dashboard-app	218
Regelaars van de Dashboard-app	218
De gegevenspagina wijzigen	219
Bestaande gegevenspagina's aanpassen	219
13.2 Navigatie- en zeilwijzers	219

Zeilwijzers voor laylines.....	220
Gegevensitems Zeilen.....	220
Gegevensitems Start wedstrijd.....	221
Hoofdstuk 14 Yamaha-app.....	223
14.1 Overzicht Yamaha-app.....	224
Keuze voor de Yamaha-motor-gateway	224
Vereisten	225
Bedieningselementen Yamaha-app	225
De gegevenspagina wijzigen	225
14.2 Gegevenspagina's aanpassen	225
Hoofdstuk 15 Mercury VesselView-app	227
15.1 Overzicht VesselView-app	228
Systeemstatus	229
Foutcodegeschiedenis	229
15.2 Zijbalk VesselView	230
Hoofdstuk 16 Video-app.....	231
16.1 Overzicht Video-app	232
Video-app-pagina's.....	232
Videokanalen hernoemen	233
Bedieningselementen Video-app.....	234
Bedieningselementen draai-, kantel- en zoom-camera's (PTZ)	234
16.2 De Video-app openen.....	234
Een video-invoerkanaal selecteren	236
Dual streaming.....	236
Hoofdstuk 17 ClearCruise (Objectdetectie / Video Analytics en Augmented reality)	239
17.1 ClearCruise™-functies.....	240
17.2 Camera instellen	241
Kalibratie vaste camera	242
Kalibratie van draai- en kantel-camera's.....	243
17.3 Instellen van AR200 voor Augmented Reality	245
17.4 Overzicht Augmented Reality (AR).....	246
Hoofdstuk 18 Audio-app.....	247
18.1 Overzicht Audio-app.....	248
Audio-app-regelaars	249
De Audio-app openen	251
Een audiozone selecteren.....	253
Een audiobron selecteren	253
Hoofdstuk 19 PDF-viewer-app.....	255
19.1 Overzicht PDF-viewer-app.....	256

19.2 PDF-bestanden openen.....	256
19.3 Bedieningselementen van de PDF-viewer	257
19.4 Zoeken in een PDF.....	258
Hoofdstuk 20 Drone-app (UAV, Unmanned Aerial Vehicle)	259
20.1 Overzicht Drone-app.....	260
Sportmodus drone.....	261
20.2 Van start gaan.....	261
20.3 De Drone-app openen	262
20.4 De drone laten opstijgen	264
20.5 De vlucht van de drone besturen	264
20.6 Uw drone terughalen	265
Hoofdstuk 21 LightHouse-apps van externe leveranciers.....	267
21.1 LightHouse-apps van externe leveranciers.....	268
21.2 Startprogramma LightHouse-apps	268
21.3 Verbinding maken met het internet.....	269
21.4 Een Bluetooth-luidspreker koppelen	269
Bluetooth in- en uitschakelen	269
Hoofdstuk 22 Ondersteuning voor mobiele app	271
22.1 Raymarine mobiele apps	272
Uw MFD bedienen met RayControl	272
Uw MFD bedienen met RayRemote	273
Uw MFD-scherm bekijken met RayView.....	274
22.2 Synchroniseren met Fishidy	274
Synchroniseren inschakelen.....	275
Synchronisatie uitschakelen	276
22.3 RayConnect	277
Selectie van de inhoud.....	277
De eerste keer een kaartbestand downloaden.....	277
Accountinstellingen	278
Annexes A Ondersteuning voor NMEA 0183-zinnen	279
Annexes B Ondersteuning NMEA 2000 PGN	280

Hoofdstuk 1: Belangrijke informatie



Waarschuwing: Productinstallatie en -bediening

- Dit product dient te worden geïnstalleerd en gebruikt in overeenstemming met de verstrekte instructies. Wanneer deze niet in acht worden genomen, kan dat leiden tot persoonlijk letsel, schade aan uw schip en/of slechte productprestaties.
- Raymarine adviseert de installatie gecertificeerd te laten uitvoeren door een door Raymarine goedgekeurde installateur. Met een gecertificeerde installatie heeft u recht op uitgebreidere garantievoordelen. Registreer uw garantie op de Raymarine-website: www.raymarine.nl/warranty



Waarschuwing: Zorg voor veilige navigatie

Dit product is alleen bedoeld als navigatiehulp en mag nooit een vervanging zijn voor deugdelijke en oordeelkundige navigatie. Alleen officiële overheidskaarten en berichten aan zeevarenden bevatten alle actuele informatie die nodig is voor veilige navigatie en de kapitein is verantwoordelijk voor het zorgvuldige gebruik hiervan. De gebruiker is zelf verantwoordelijk voor het gebruik van officiële overheidskaarten, berichten aan zeevarenden, voorzichtigheid en deskundigheid op het gebied van navigatie bij de bediening van dit of enig ander Raymarine-product.



Waarschuwing: Minimale veilige diepte, breedte en hoogte

Afhankelijk van de leverancier van uw cartografie, worden de voor uw schip geconfigureerde instellingen voor minimale veilige diepte, minimale veilige hoogte en minimale veilige breedte gebruikt voor het automatisch genereren van routes. Deze instellingen worden gebruikt om te voorkomen dat er routes worden gemaakt in gebieden die niet geschikt zijn voor uw schip.

Instellingen voor minimale veilige meetwaarden zijn door de gebruiker gedefinieerde berekeningen. Omdat deze berekeningen niet binnen de invloedssfeer van Raymarine vallen, kan Raymarine niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade, fysiek of anderszins, die het gevolg is van het gebruik van de functie voor het automatisch genereren van routes of de instellingen **Minimale veilige diepte**, **Minimale veilige breedte** en **Minimale veilige hoogte**.



Waarschuwing: Automatisch genereren van routes

- Vertrouw NIET op automatisch gegenereerde routes als u er zeker van wilt zijn dat een route veilig is voor navigatie. U MOET de voorgestelde route zorgvuldig evalueren en waar nodig aanpassen voordat u de route volgt.
- Als een waypoint in een automatisch gegenereerde route wordt toegevoegd of verplaatst, wordt het algoritme voor het genereren van automatische routes NIET gebruikt, daarom dient u er extra zorgvuldig op te letten dat het routetraject en eventuele verplaatste waypoints veilig zijn voor navigatie.



Waarschuwing: Verkeersscheiding

De functies voor het automatisch genereren van routes houden geen rekening met de verkeersscheidingsstelsels die worden geïdentificeerd in regel 10 van de gewijzigde *Internationale bepalingen ter voorkoming van aanvaringen op zee 1972*.

Raymarine® adviseert daarom GEEN gebruik te maken van het Automatische genereren van routes om een (deel van) een route te maken die kruist met verkeerslijnen of dicht langs verkeersscheidingslijnen loopt. In deze situaties MOET automatisch route genereren zijn uitgeschakeld en de route of het routetraject MOET handmatig worden opgebouwd, waarbij de regels uit de bovengenoemde richtlijnen in acht worden genomen.



Waarschuwing: Veiligheid radartransmissie

De radarscanner zendt elektromagnetische energie uit. Zorg ervoor dat alle personen zich op voldoende afstand van de scanner bevinden wanneer de radar uitzendt.



Waarschuwing: Sonargebruik

- Gebruik de sonar NOOIT wanneer de transducer niet in het water ligt.
- Raak de transducer NOOIT aan wanneer de sonar is ingeschakeld.
- SCHAKEL de sonar UIT als er kans is op duikers binnen een afstand van 7,6 m (25 ft) van de transducer.

RF-blootstelling

Deze apparatuur voldoet aan de FCC-/ISED RF-blootstellingslimieten voor menselijke / niet gecontroleerde blootstelling. De draadloze LAN-/Bluetooth-antenne is gemonteerd achter de afdekplaat aan de voorkant van het display. Deze apparatuur dient te worden geïnstalleerd en gebruikt met een minimale afstand van 1 cm (0,39 inch) tussen het apparaat en de behuizing. Deze zender mag niet naast of samen met een andere antenne of zender worden geplaatst, behalve indien in overeenstemming met de productprocedures van de FCC voor systemen met meerdere zenders.

Compliance-verklaring (deel 15.19)

Dit apparaat voldoet aan deel 15 van de FCC-richtlijnen. Het mag alleen worden gebruikt onder de volgende twee voorwaarden:

1. Dit apparaat mag geen schadelijke interferentie veroorzaken.
2. Het apparaat moet alle eventuele ontvangen interferentie accepteren, waaronder interferentie die ongewenste werking veroorzaakt.

FCC Interferentieverklaring (Deel 15.105 (b))

Deze apparatuur is getest en voldoet aan de normen voor een digitaal apparaat klasse B, conform deel 15 van de FCC-richtlijnen.

Deze normen zijn vastgesteld om een redelijke mate van bescherming te bieden tegen schadelijke interferentie bij installatie in woningen. Dit apparaat genereert en gebruikt radiofrequenties en kan deze uitstralen en kan, wanneer het niet is geïnstalleerd overeenkomstig de instructies, schadelijke interferentie veroorzaken. Er is echter geen garantie dat er geen sprake zal zijn van interferentie in een bepaalde installatie. Als dit apparaat schadelijke interferentie veroorzaakt aan radio- of televisieontvangst, wat kan worden vastgesteld door het apparaat uit en in te schakelen, wordt aanbevolen dat de gebruiker probeert de interferentie te corrigeren met één van de volgende maatregelen:

1. Richt de ontvangstantenne anders of zet hem op een andere plek.
2. Vergroot de afstand tussen het apparaat en de ontvanger.
3. Verbind het apparaat met een uitgang van een ander elektrisch circuit dan die waarop de ontvanger is aangesloten.
4. Raadpleeg de dealer of een ervaren radio-/TV-technicus voor advies.

Elektronische kaartgegevens

Raymarine staat niet garant voor de nauwkeurigheid van dergelijke informatie en is niet aansprakelijk voor schade of letsel veroorzaakt door fouten in de kaartgegevens of informatie die wordt gebruikt door het product en die is aangeleverd door derden. Het gebruik van elektronische kaarten die door derden zijn geleverd valt onder de Licentieovereenkomst voor eindgebruikers (EULA) van de leverancier.

Innovation, Science and Economic Development Canada (ISED)

Dit apparaat voldoet aan de License-exempt RSS standard(s).

Het mag alleen worden gebruikt onder de volgende twee voorwaarden:

1. Het apparaat mag geen interferentie veroorzaken en
2. Het apparaat moet alle eventuele ontvangen interferentie accepteren, waaronder interferentie die ongewenste werking van het apparaat veroorzaakt.

Dit digitale apparaat klasse B voldoet aan Canadian ICES-003.

Innovation, Sciences et Développement économique Canada (Français)

Cet appareil est conforme aux normes d'exemption de licence RSS.

Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes:

1. cet appareil ne doit pas causer d'interférence, et
2. cet appareil doit accepter toute interférence, notamment les interférences qui peuvent affecter son fonctionnement.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Japanse goedkeuringen

Binnen de voor dit apparaat gebruikte frequentieband worden ook campusradiostations (radiostations waarvoor een licentie vereist is) en gespecificeerde laag vermogen-radiostations (radiostations waarvoor geen licentie vereist is) voor mobiele identificatie en amateurradiostations (radiostations waarvoor een licentie vereist is) gebruikt in sectoren zoals magnetronovens, wetenschap, medische apparatuur en productielijnen van andere fabrieken.

1. Voordat u dit apparaat gebruikt, dient u ervoor te zorgen dat er in de buurt geen campusradiostations en gespecificeerde laag vermogen-radiostations voor mobiele identificatie en amateurradiostations worden gebruikt.
2. Wanneer er sprake van is dat dit apparaat schadelijke interferentie voor campusradiostations voor mobiele identificatie veroorzaakt, wijzig dan alstublieft direct de gebruikte frequentie of stop met het uitzenden van radiogolven en vraag advies over maatregelen voor het voorkomen van interferentie (bijvoorbeeld het installeren van partities) via de hieronder vermelde contactinformatie.
3. Daarnaast dient u in het geval van problemen, bijvoorbeeld wanneer er sprake van is dat dit apparaat schadelijke interferentie voor gespecificeerde laag vermogen-radiostations voor mobiele identificatie of amateurradiostations veroorzaakt, advies te vragen via de onderstaande contactinformatie.

Contactinformatie: neemt u alstublieft contact op met uw plaatselijke geautoriseerde Raymarine-dealer.

Waarschuwing van MSIP voor marifoons (alleen Korea)

- 제작자 및 설치자는 해당 무선설비가 전파혼신 가능성이 있으므로 안전 인명과 관련된
- 서비스는 할 수 없음을 사용자 설명서 등을 통하여 운용자 및 사용자에게 충분히 알릴 것

- 법에 의해 전 방향 전파 발사 및 동일한 정보를 동시에 여러 곳으로 송신하는 점-대-다지점 서비스에의 사용은 금지되어 있습니다.

Conformiteitsverklaring

FLIR Belgium BVBA verklaart dat zenders van het type Axiom multifunctionele displays, onderdeelnummers E70363, E70363-DISP, E70364, E70364-01, E70364-02, E70364-DISP, E70365, E70365-03, E70365-DISP, E70366, E70366-DISP, E70367, E70367-02, E70367-03, E70367-DISP, E70368, E70368-DISP, E70369, E70369-03, E70369-DISP, voldoen aan de Europese richtlijn voor radioapparatuur 2014/53/EU.

De originele Conformiteitsverklaring kunt u bekijken op de betreffende productpagina op www.raymarine.nl/manuals.

Conformiteitsverklaring

FLIR Belgium BVBA verklaart dat zenders van het type Axiom Pro multifunctionele displays, onderdeelnummers E70371, E70481, E70372, E70482, E70373, E70483, voldoen aan de Europese richtlijn voor radioapparatuur 2014/53/EU.

De originele Conformiteitsverklaring kunt u bekijken op de betreffende productpagina op www.raymarine.nl/manuals.

Conformiteitsverklaring

FLIR Belgium BVBA verklaart dat de hieronder genoemde producten voldoen aan EMC-richtlijn 2014/53/EU:

- Axiom™7+, onderdeelnummers E70634 en E70634-DISP
- Axiom™7+ RV, onderdeelnummers E70635, E70635-03 en E70635-DISP
- Axiom™9+, onderdeelnummers E70636 en E70636-DISP
- Axiom™9+ RV, onderdeelnummers E70637, E70637-03 en E70637-DISP
- Axiom™12+, onderdeelnummers E70638 en E70638-DISP
- Axiom™12+ RV, onderdeelnummers E70639, E70639-03 en E70639-DISP

De originele Conformiteitsverklaring kunt u bekijken op de betreffende productpagina op www.raymarine.nl/manuals.

Licentieovereenkomsten open source-software

Dit product valt onder bepaalde licentieovereenkomsten voor open source-software. Afschriften van de licentieovereenkomsten kunt u vinden op de Raymarine-website: www.raymarine.nl/manuals.

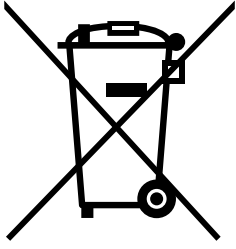
Toelatingen

U kunt toelatingen bekijken op uw MFD vanuit het instellingenmenu: **Home-venster > Instellingen > Toelatingen**.

Verwijdering van het product

Verwijder dit product in overeenstemming met de AEEA-richtlijnen.

De richtlijn Afval van Elektrische en Elektronische Apparatuur (AEEA) vereist de recycling van afval van elektrische en elektronische apparaten die materialen, componenten en stoffen bevatten die mogelijk gevaarlijk zijn en een risico vormen voor de gezondheid van de mens en het milieu wanneer de AEEA niet correct in acht wordt genomen.



Apparatuur die is voorzien van een doorgestreepte vuilnisbak op wieltjes mag niet worden weggegooid met ongesorteerd huishoudelijk afval.

De plaatselijke autoriteiten in veel regio's hebben programma's opgezet waar gebruikers elektrische en elektronische apparatuur kunnen laten verwerken bij een recyclingcentrum of verzamelpunt.

Voor meer informatie over afvalverzamelpunten voor elektrische en elektronische apparatuur in uw regio, raadpleegt u de Raymarine-website:

www.raymarine.nl/recycling.



Registratie garantie

Om uw Raymarine-product te registreren gaat u naar www.raymarine.com en registreert u online.

Het is van belang dat u uw product registreert om volledig gebruik te kunnen maken van alle garantievoordelen. In uw verpakking zit een barcode-etiket waarop het serienummer van de unit vermeld staat. U hebt dit serienummer nodig om uw product online te registreren. U dient het etiket voor later gebruik te bewaren.

Technische nauwkeurigheid

De informatie in dit document was bij het ter perse gaan naar ons beste weten correct. Raymarine is echter niet aansprakelijk voor eventuele onnauwkeurigheden of omissies. Daarnaast kunnen specificaties volgens ons principe van continue productverbetering zonder voorafgaande opgave gewijzigd worden. Raymarine kan daarom niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele verschillen tussen het product en dit document. Raadpleeg de Raymarine website (www.raymarine.com) om na te gaan of u de meest recente versie(s) hebt van de documentatie voor uw product.

Hoofdstuk 2: Document- en productinformatie

Inhoudsopgave

- 2.1 Van toepassing zijnde producten op pagina 20
- 2.2 LightHouse 3-ondersteuning voor eS Series en gS Series multifunctionele displays op pagina 22
- 2.3 Verbeteringen in Wi-Fi-connectiviteit op pagina 22
- 2.4 Compatibiliteit RVX1000-software op pagina 23
- 2.5 Compatibele transducers voor Axiom™ MFD's op pagina 23
- 2.6 Compatibele transducers voor Axiom™+ RV multifunctionele displays op pagina 23
- 2.7 Compatibele transducers — Axiom™ Pro MFD's op pagina 24
- 2.8 Meegeleverde onderdelen - Axiom 7 op pagina 27
- 2.9 Meegeleverde onderdelen - Axiom 7 (DISP) op pagina 27
- 2.10 Meegeleverde onderdelen - Axiom 9 en 12 op pagina 28
- 2.11 Meegeleverde onderdelen - Axiom 9 en 12 (DISP) op pagina 29
- 2.12 Meegeleverde onderdelen - Axiom™ 7+ op pagina 30
- 2.13 Meegeleverde onderdelen - Axiom™ 7+ (DISP) op pagina 31
- 2.14 Meegeleverde onderdelen - Axiom™ 9+ en Axiom™ 12+ op pagina 32
- 2.15 Meegeleverde onderdelen - Axiom™ 9+ (DISP) en Axiom™ 12+ (DISP) op pagina 33
- 2.16 Meegeleverde onderdelen - Axiom Pro 9 en 12 op pagina 34
- 2.17 Meegeleverde onderdelen - Axiom Pro 16 op pagina 35

2.1 Van toepassing zijnde producten

Dit document is van toepassing op de volgende producten:

Axiom™ Multifunctionele displays



Productnummer	Naam	Omschrijving
E70363	Axiom™ 7	7" MFD kaartplotter
E70363-DISP	Axiom™ 7	7" MFD kaartplotter (alleen geleverd met de montageset voor achterinbouw)
E70364	Axiom™ 7 DV	7" MFD met ingebouwde DownVision™-sonarmodule
E70364-01	Axiom™ 7 DV (inclusief CPT-S-spiegelmontagetransducer)	7" MFD met ingebouwde DownVision™-sonarmodule
E70364-02	Axiom™ 7 DV (inclusief CPT-100DVS-transducer)	7" MFD met ingebouwde DownVision™-sonarmodule
E70364-DISP	Axiom™ 7 DV	7" MFD met ingebouwde DownVision™-sonarmodule (alleen geleverd met de montageset voor achterinbouw)
E70365	Axiom™ 7 RV 3D	7" MFD met ingebouwde RealVision™ 3D-sonarmodule
E70365-03	Axiom™ 7 RV 3D (inclusief RV-100-spiegelmontagetransducer)	7" MFD met ingebouwde RealVision™ 3D-sonarmodule
E70365-DISP	Axiom™ 7 RV 3D	7" MFD met ingebouwde RealVision™ 3D-sonarmodule (alleen meegeleverd met de montageset voor achterinbouw)
E70366	Axiom™ 9	9" MFD kaartplotter
E70366-DISP	Axiom™ 9	9" MFD kaartplotter (alleen geleverd met de montageset voor achterinbouw)
E70367	Axiom™ 9 RV 3D	9" MFD met ingebouwde RealVision™ 3D-sonarmodule
E70367-02	Axiom™ 9 RV 3D (inclusief CPT-100DVS-transducer)	9" MFD met ingebouwde RealVision™ 3D-sonarmodule

Productnummer	Naam	Omschrijving
E70367-03	Axiom™ 9 RV 3D (inclusief RV-100-spiegelmontagetransducer)	9" MFD met ingebouwde RealVision™ 3D-sonarmodule
E70367-DISP	Axiom™ 9 RV 3D	9" MFD met ingebouwde RealVision™ 3D-sonarmodule (alleen geleverd met montageset voor achterinbouw)
E70368	Axiom™ 12	12" MFD kaartplotter
E70368-DISP	Axiom™ 12	12" MFD kaartplotter (alleen geleverd met de montageset voor achterinbouw)
E70369	Axiom™ 12 RV 3D	12" MFD met ingebouwde RealVision™ 3D-sonarmodule
E70369-03	Axiom™ 12 RV 3D (inclusief RV-100-spiegelmontagetransducer)	12" MFD met ingebouwde RealVision™ 3D-sonarmodule
E70369-DISP	Axiom™ 12 RV 3D	12" MFD met ingebouwde RealVision™ 3D-sonarmodule (alleen geleverd met montageset voor achterinbouw)

Axiom™+ Multifunctionele displays

Productnummer	Naam	Omschrijving
E70634	Axiom™ 7+	7" MFD kaartplotter.
E70634-DISP	Axiom™ 7+	7" MFD kaartplotter (alleen geleverd met de montageset voor achterinbouw).
E70635	Axiom™ 7+ RV 3D	7" MFD met ingebouwde RealVision™ 3D-sonarmodule.
E70635-03	Axiom™ 7+ RV 3D (inclusief RV-100-spiegelmontagetransducer)	7" MFD met ingebouwde RealVision™ 3D-sonarmodule.
E70635-DISP	Axiom™ 7+ RV 3D	7" MFD met ingebouwde RealVision™ 3D-sonarmodule (alleen geleverd met de montageset voor achterinbouw).
E70636	Axiom™ 9	9" MFD kaartplotter.
E70636-DISP	Axiom™ 9	9" MFD kaartplotter (alleen geleverd met de montageset voor achterinbouw).
E70637	Axiom™ 9+ RV 3D	9" MFD met ingebouwde RealVision™ 3D-sonarmodule.
E70637-03	Axiom™ 9+ RV 3D (inclusief RV-100-spiegelmontagetransducer)	9" MFD met ingebouwde RealVision™ 3D-sonarmodule.
E70637-DISP	Axiom™ 9+ RV 3D	9" MFD met ingebouwde RealVision™ 3D-sonarmodule (alleen geleverd met montageset voor achterinbouw).
E70638	Axiom™ 12+	12" MFD kaartplotter.
E70638-DISP	Axiom™ 12+	12" MFD kaartplotter (alleen geleverd met de montageset voor achterinbouw).
E70639	Axiom™ 12+ RV 3D	12" MFD met ingebouwde RealVision™ 3D-sonarmodule.

Productnummer	Naam	Omschrijving
E70639-03	Axiom™ 12+ RV 3D (inclusief RV-100-spiegelmontagetransducer)	12" MFD met ingebouwde RealVision™ 3D-sonarmodule.
E70639-DISP	Axiom™ 12+ RV 3D	12" MFD met ingebouwde RealVision™ 3D-sonarmodule (alleen geleverd met montageset voor achterinbouw).

Axiom™ Pro multifunctionele displays

Productnummer	Naam	Omschrijving
E70371	Axiom™ Pro 9 RVX	9" MFD met ingebouwde RealVision™ 3D en 1 kW-sonarmodule
E70481	Axiom™ Pro 9 S	9" MFD met ingebouwde 200W CHIRP-sonarmodule.
E70372	Axiom™ Pro 12 RVX	12" MFD met ingebouwde RealVision™ 3D en 1 kW-sonarmodule
E70482	Axiom™ Pro 12 S	12" MFD met ingebouwde 200W CHIRP-sonarmodule.
E70373	Axiom™ Pro 16 RVX	16" MFD met ingebouwde RealVision™ 3D en 1 kW-sonarmodule
E70483	Axiom™ Pro 16 S	16" MFD met ingebouwde 200W CHIRP-sonarmodule.

2.2 LightHouse 3-ondersteuning voor eS Series en gS Series multifunctionele displays

Met de release van LightHouse 3 versie 3.12 vervalst de ondersteuning voor upgrades van oudere eS Series en gS Series multifunctionele displays (MFD's).

Systemen met eS Series- en gS Series-MFD's die zijn geüpgrade van LightHouse 2 naar LightHouse 3 kunnen niet worden geüpdate naar LightHouse 3 versie 3.12. Om Axiom MFD's in dergelijke gemengde systemen te updaten naar versie 3.12, dient u de eS Series- en gS Series-MFD's te verwijderen uit het netwerk waar Axiom MFD's mee zijn verbonden.

eS Series- en gS Series-MFD's blijven compatibel met LightHouse 3 versies 3.3 tot en met 3.11.

Axiom+-modellen draaien alleen op LightHouse 3-versies vanaf v3.12, daarom kunnen deze MFD's niet aanwezig zijn in hetzelfde netwerk als eS Series en gS Series MFD's.

2.3 Verbeteringen in Wi-Fi-connectiviteit

LightHouse™ versie 3.14.88 bevat verbeteringen voor de connectiviteit met routers die IP-adressen uitgeven in het 10.x.x.x-bereik. Deze verbeteringen omvatten onder andere wijzigingen in het bereik van IP-adressen die worden uitgegeven door het MFD aan apparaten die zijn verbonden via ethernet/RayNet en WiFi.

Bij het upgraden naar LightHouse™ 3 versie 3.14 of hoger, MOETEN de volgende Raymarine-producten ook worden geüpgrade naar de gespecificeerde softwareversies:

- **RMK-9/RMK-10** — software platform V18.xx / software toepassing V20.xx of hoger.
- **CP100/CP200** — software platform V18.xx / software toepassing V20.xx of hoger.
- **CP370/CP470/CP570** — software platform V18.xx / software toepassing V20.xx of hoger.

Het downloadpakket voor LightHouse 3-software bevat de geüpdate software voor deze producten. Zorg ervoor dat de producten zijn verbonden en zijn ingeschakeld voordat u begint met het updaten van de software.

2.4 Compatibiliteit RVX1000-software

Samen met de release van LightHouse™ versie 3.14.88, is de software voor de RVX1000-sonarmodule ook geüpdate naar versie 3.14.88.

Belangrijk:

Om de compatibiliteit tussen de RVX1000-sonarmodule en uw LightHouse™ 3 MFD te behouden, dient u ervoor te zorgen dat beiden worden geüpdate naar softwareversie 3.14.88 of hoger.

Software voor de RVX1000 maakt deel uit van het downloadpakket voor de v3.14 MFD-software.

2.5 Compatibele transducers voor Axiom™ MFD's

Afhankelijk van uw MFD-model kunt u de volgende typen transducers direct aansluiten op uw MFD:

Axiom DV (gebruikt 9-pins aansluiting)

- DownVision™-transducers
- CHIRP-transducers met conische straal die de 9-pins DownVision™-connector gebruiken.
- Andere transducers kunnen worden aangesloten met behulp van de beschikbare adapterkabels. Raadpleeg voor een lijst met beschikbare adapterkabels. Raadpleeg de Raymarine®-website voor compatibele transducers: www.raymarine.nl/transducers.

Axiom RV (gebruikt 25-pins aansluiting)

- RealVision™ 3D-transducers
- DownVision™-transducers met behulp van beschikbare adapterkabels. Raadpleeg voor een lijst met beschikbare adapterkabels.
- CHIRP-transducers met conische straal met behulp van beschikbare adapterkabels. Raadpleeg voor een lijst met beschikbare adapterkabels.
- Non-CHIRP-transducers kunnen worden aangesloten met behulp van de beschikbare adapterkabels. Raadpleeg voor een lijst met beschikbare adapterkabels. Raadpleeg de Raymarine®-website voor compatibele transducers: www.raymarine.nl/transducers.

Axiom-kaartplotter

Voor Axiom-modellen zonder ingebouwde sonarmodule is een via het netwerk verbonden sonarmodule vereist om de sonar te kunnen gebruiken.

2.6 Compatibele transducers voor Axiom™+ RV multifunctionele displays

Multifunctionele displays (MFD's) van het type Axiom™+RV hebben een ingebouwde sonarmodule en kunnen direct worden aangesloten op compatibele transducers met behulp van de 25-pins transducerconnector aan de achterkant van het display.

Compatibele transducers:

- RealVision™ 3D-transducers
- DownVision™-transducers met behulp van beschikbare adapterkabels. Raadpleeg voor een lijst met beschikbare adapterkabels.
- CHIRP-transducers met conische straal met behulp van beschikbare adapterkabels. Raadpleeg voor een lijst met beschikbare adapterkabels.
- Non-CHIRP-transducers kunnen worden aangesloten met behulp van de beschikbare adapterkabels. Raadpleeg voor een lijst met beschikbare adapterkabels. Raadpleeg de Raymarine®-website voor compatibele transducers: www.raymarine.nl/transducers.

Opmerking:

Voor Axiom™+-MFD's zonder sonarmodule dient een sonarmodule te worden aangesloten via een netwerk om de sonarfuncties te kunnen gebruiken.

2.7 Compatibele transducers — Axiom™ Pro MFD's

Afhankelijk van uw MFD-model kunt u de volgende typen transducers direct aansluiten op uw MFD:

Axiom Pro S:

- CPT-S CHIRP-transducers met conische straal die de 9-pins DownVision™-connector gebruiken.

Axiom Pro RVX — RV-aansluiting:

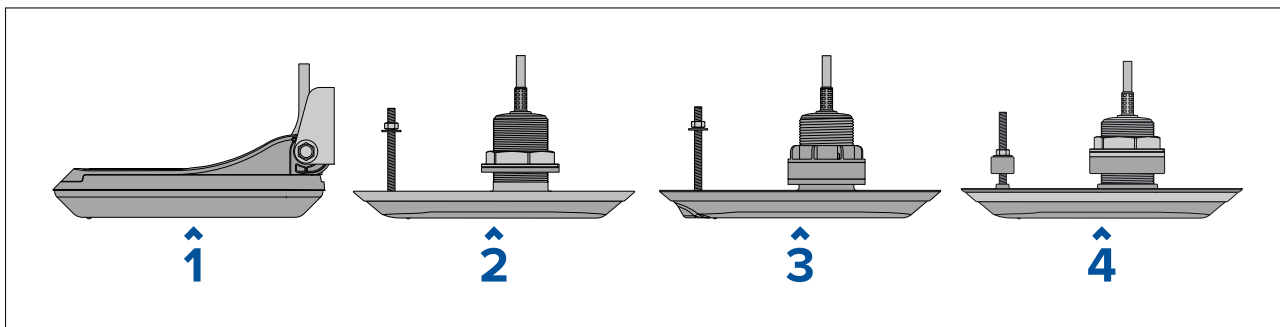
- RealVision™ 3D-transducers.
- DownVision™-transducers.
- Non-CHIRP-transducers kunnen worden aangesloten met behulp van de beschikbare adapterkabels. Raadpleeg de Raymarine®-website voor compatibele transducers: www.raymarine.nl/transducers.

Axiom Pro RVX — X-aansluiting:

- 1kW-transducers. Raadpleeg de Raymarine®-website voor compatibele transducers: www.raymarine.nl/transducers.
- Andere transducers met behulp van beschikbare adapterkabels.

RealVision-transducers

De hieronder genoemde transducers kunnen direct worden aangesloten op RealVision™ 3DMFD's.

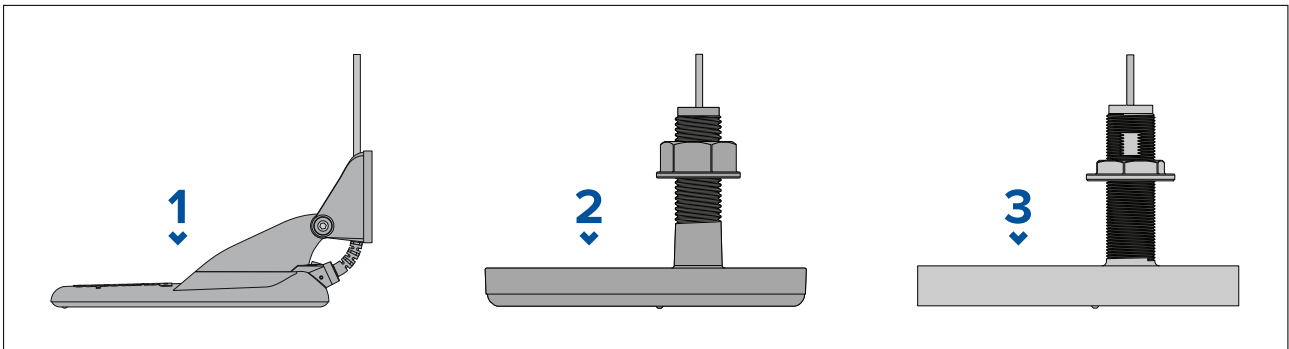


1	<ul style="list-style-type: none"> • RV-100 RealVision™ 3D kunststof spiegelmontagetransducer (A80464)
2	<ul style="list-style-type: none"> • RV-200 RealVision™ 3D bronzen 0° all-in-one-transducer met rompdoorvoer (A80465) • RV-212P en RV-212S RealVision™ 3D bronzen 12° split-pair-transducers met rompdoorvoer (T70318) <ul style="list-style-type: none"> – RV-212P bakboordtransducer (A80466) – RV-212S stuurboordtransducer (A80467) • RV-220P en RV-220S RealVision™ 3D bronzen 20° split-pair-transducers met rompdoorvoer (T70319) <ul style="list-style-type: none"> – RV-220P bakboordtransducer (A80468) – RV-220S stuurboordtransducer (A80469)
3	<ul style="list-style-type: none"> • RV-300 RealVision™ 3D kunststof 0° all-in-one-transducer met rompdoorvoer (A80470) • RV-312P en RV-312S RealVision™ 3D kunststof 12° split-pair-transducers met rompdoorvoer (T70320) <ul style="list-style-type: none"> – RV-312P bakboordtransducer (A80471) – RV-312S stuurboordtransducer (A80472) • RV-320P en RV-320S RealVision™ 3D kunststof 20° split-pair-transducers met rompdoorvoer (T70321) <ul style="list-style-type: none"> – RV-320P bakboordtransducer (A80473) – RV-320S stuurboordtransducer (A80474)
4	<ul style="list-style-type: none"> • RV-400 RealVision™ 3D roestvrijstalen 0° all-in-one-transducer met rompdoorvoer (A80615)

- **RV-412P** en **RV-412S** RealVision™ 3D roestvrijstalen 12° split-pair-transducers met rompdoorvoer (T70450)
 - **RV-412P** bakboordtransducer (A80616)
 - **RV-412S** stuurboordtransducer (A80617)
- **RV-420P** en **RV-420S** RealVision™ 3D roestvrijstalen 20° split-pair-transducer met rompdoorvoer (T70451)
 - **RV-420P** bakboordtransducer (A80618)
 - **RV-420S** stuurboordtransducer (A80619)

DownVision™-transducers

De transducers die hieronder worden genoemd kunnen direct worden aangesloten op DownVision™ MFD's. Er is een adapter nodig voor aansluiten op RealVision™ (RV) MFD's.



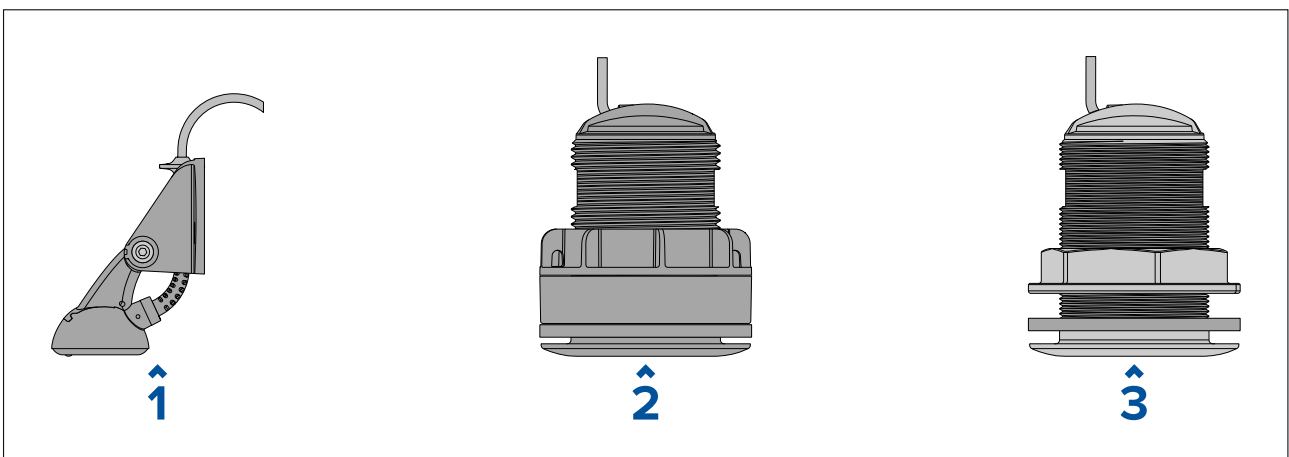
1	CPT-100DVS -spiegelmontagetransducer, kunststof (A80351) (vervangt CPT-100 A80270)
2	CPT-110 -transducer, rompdoorvoer, kunststof (A80277)
3	CPT-120 -transducer, rompdoorvoer, brons (A80271)

CHIRP-transducers met conische straal (met connector van DownVision™-type)

De hieronder genoemde transducers kunnen direct worden aangesloten op DownVision™ (DV) MFD-modellen of via een adapterkabel op RealVision™ (RV), RealVision™ + 1kW (RVX) en Sonar (S) MFD-modellen.

CPT-S-transducers gebruiken CHIRP-sonartechnologie om een conisch gevormde sonarstraal te genereren.

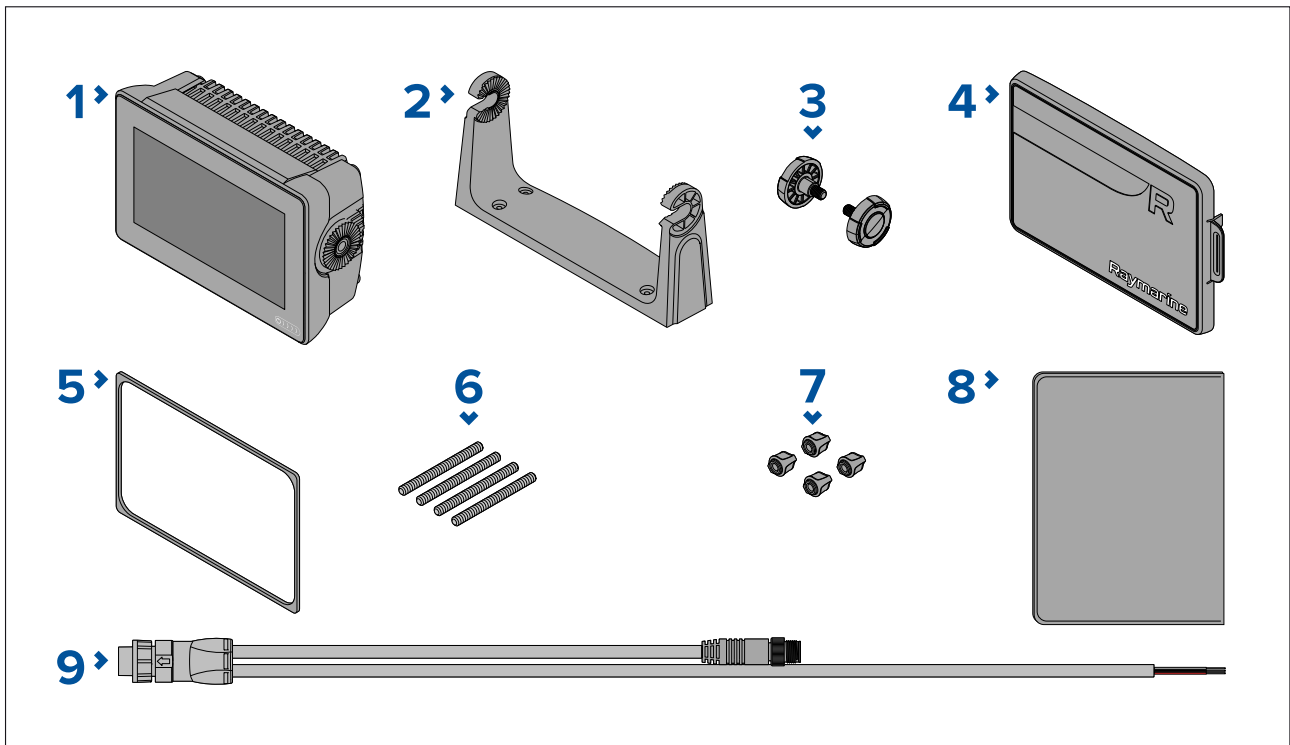
Opmerking: CPT-S-transducers hebben GEEN DownVision™-kanalen.



1	<ul style="list-style-type: none"> • CPT-S kunststof transducer voor spiegelmontage (E70342)
2	<ul style="list-style-type: none"> • CPT-S kunststof 0° romphoek voor rompdoorvoer (E70339) • CPT-S kunststof 12° romphoek voor rompdoorvoer (A80448) • CPT-S kunststof 20° romphoek voor rompdoorvoer (A80447)
3	<ul style="list-style-type: none"> • CPT-S bronzen 0° romphoek voor rompdoorvoer (A80446) • CPT-S bronzen 12° romphoek voor rompdoorvoer (E70340) • CPT-S bronzen 20° romphoek voor rompdoorvoer (E70341)

2.8 Meegeleverde onderdelen - Axiom 7

De genoemde onderdelen worden geleverd met de volgende productnummers: E70363, E70364 en E70365.



1. MFD (geleverd met gemonteerde beugeladapter)
2. Montagebeugel
3. Montageknoppen x 2
4. Zonnekap — beugelmontage
5. Paneelmontagepakking voor paneel-/vlakke inbouwmontage
6. M5x58 draadeinden x 4
7. M5 vleugelmoeren x 4
8. Documentatiepakket
9. Voedings-/NMEA 2000-kabel (met 1,5 m (4,92 ft) voedingskabel en 0,5 m (1,64 ft) NMEA 2000-kabel).

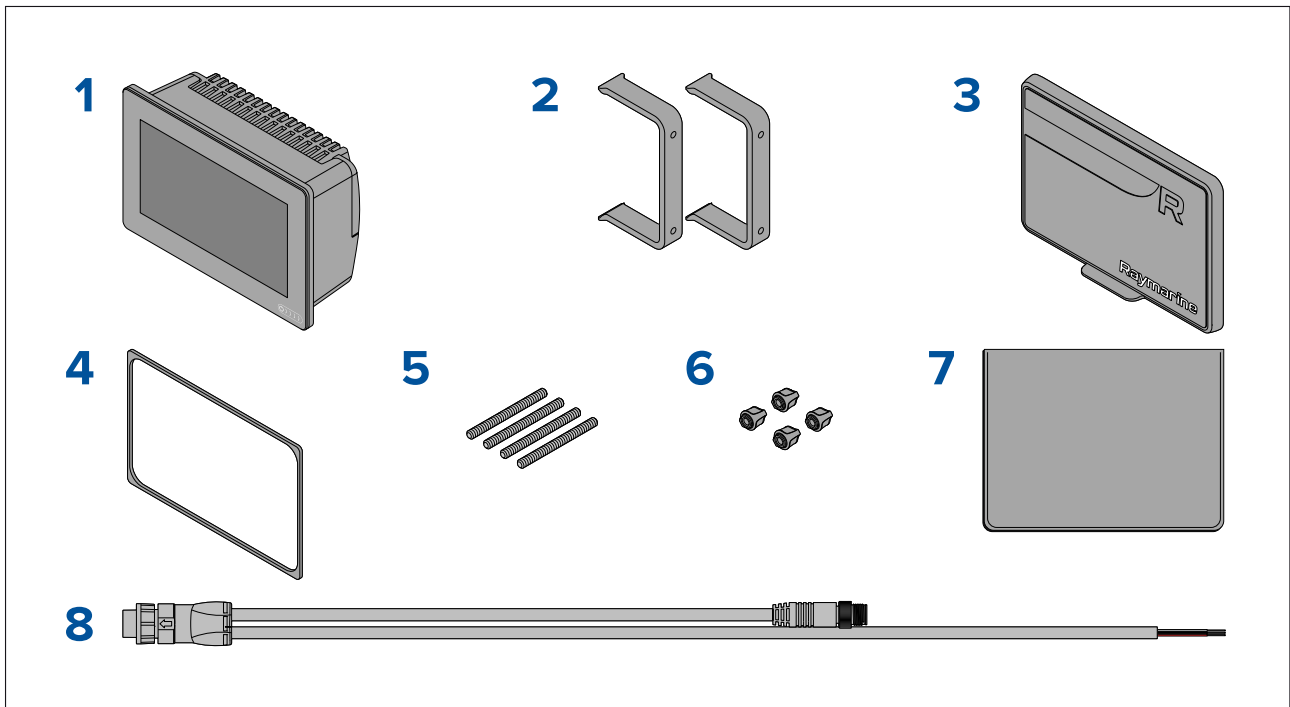
Met de E70364-01 worden ook een CPT-S-spiegelmontagetransducer en de benodigde bevestigingsmaterialen meegeleverd.

Met de E70364-02 worden ook een DownVision™ CPT-100DVS-transducer en de benodigde bevestigingsmaterialen meegeleverd.

Met de E70365-03 worden ook een RealVision™ 3D RV-100-transducer en de benodigde bevestigingsmaterialen meegeleverd.

2.9 Meegeleverde onderdelen - Axiom 7 (DISP)

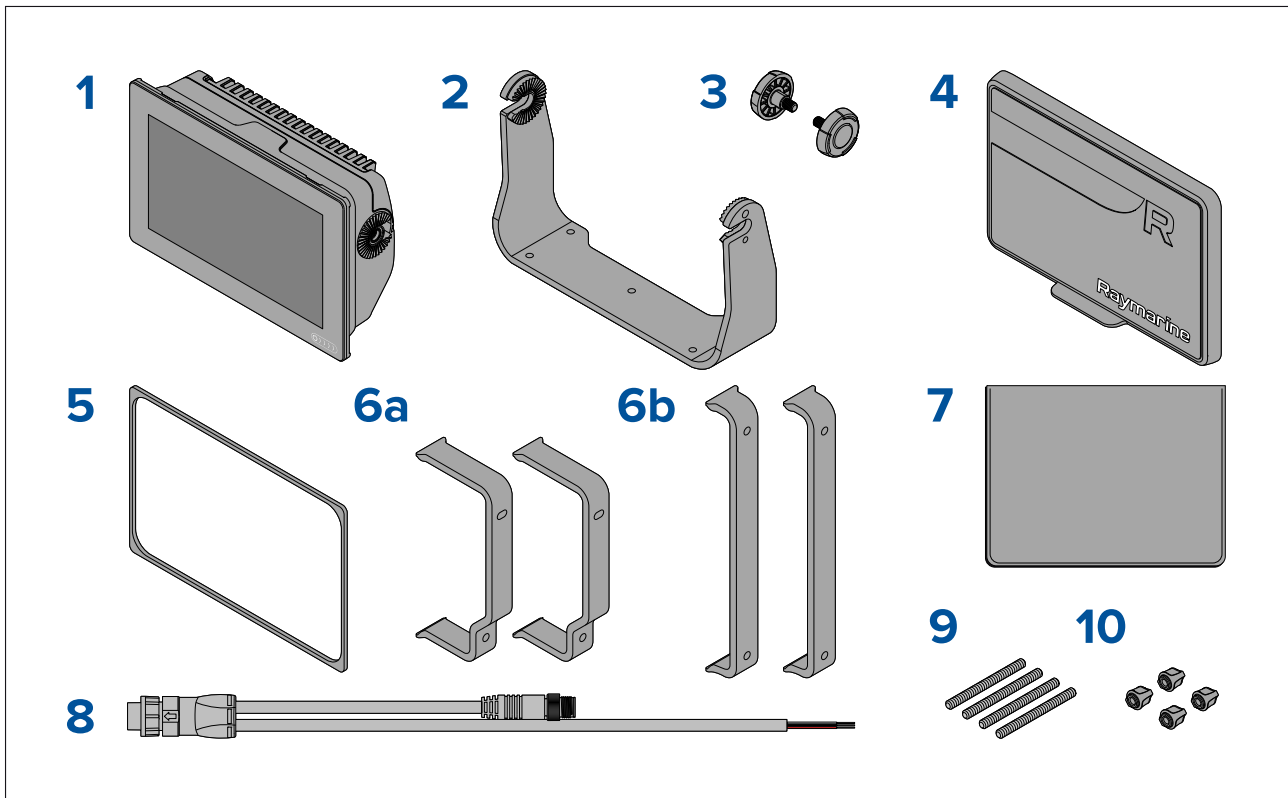
De genoemde onderdelen worden geleverd met de volgende productnummers: E70363-DISP, E70364-DISP en E70365-DISP.



1. MFD
2. Beugels voor achtermontage x 2
3. Zonneklep — achtermontage
4. Paneelmontagepakking voor paneel-/vlakke inbouwmontage
5. M5x58 draadeinden x 4
6. M5 vleugelmoeren x 4
7. Documentatiepakket
8. Voedings-/NMEA 2000-kabel (met 1,5 m (4,92 ft) voedingskabel en 0,5 m (1,64 ft) NMEA 2000-kabel).

2.10 Meegeleverde onderdelen - Axiom 9 en 12

De genoemde onderdelen worden geleverd met de volgende productnummers: E70366, E70367, E70368 en E70369.



1. MFD
2. Montagebeugel
3. Montageknoppen x 2
4. Zonnekap
5. Paneelmontagepakking voor paneel-/vlakke inbouwmontage
6. Beugels achtermontage:
 - a. meegeleverd met 9" MFD
 - b. meegeleverd met 12" MFD
7. Documentatiepakket
8. Voedings-/NMEA 2000-kabel (met 1,5 m (4,92 ft) voedingskabel en 0,5 m (1,64 ft) NMEA 2000-kabel).
9. M5x58 draadeinden x 4
10. M5 vleugelmoeren x 4

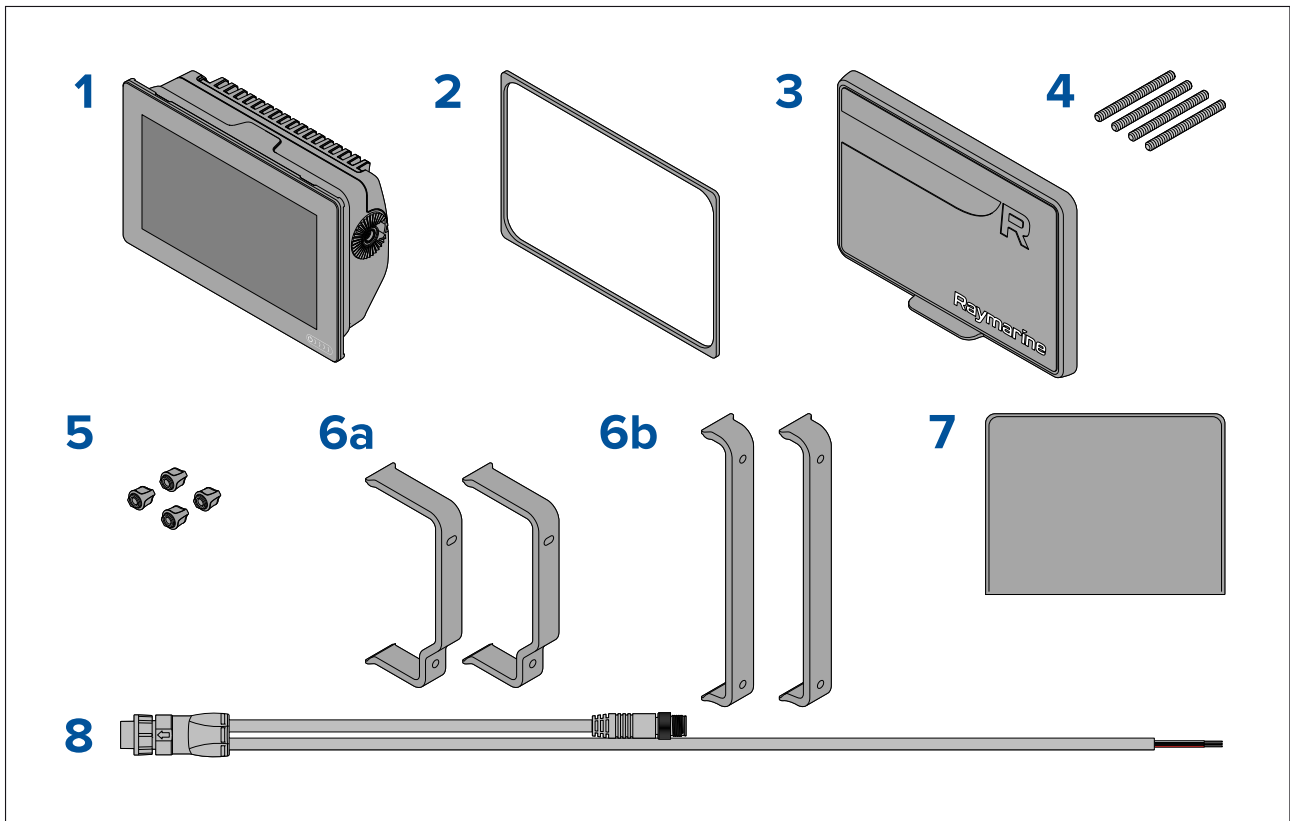
Met de E70367-02 worden ook een DownVision™ CPT-100DVS-transducer en de benodigde bevestigingsmaterialen meegeleverd.

Met de E70367-03 worden ook een RealVision™ 3D RV-100-transducer en de benodigde bevestigingsmaterialen meegeleverd.

Met de E70369-03 worden ook een RealVision™ 3D RV-100-transducer en de benodigde bevestigingsmaterialen meegeleverd.

2.11 Meegeleverde onderdelen - Axiom 9 en 12 (DISP)

De genoemde onderdelen worden geleverd met de volgende productnummers: E70366-DISP, E70367-DISP, E70368-DISP en E70369-DISP.

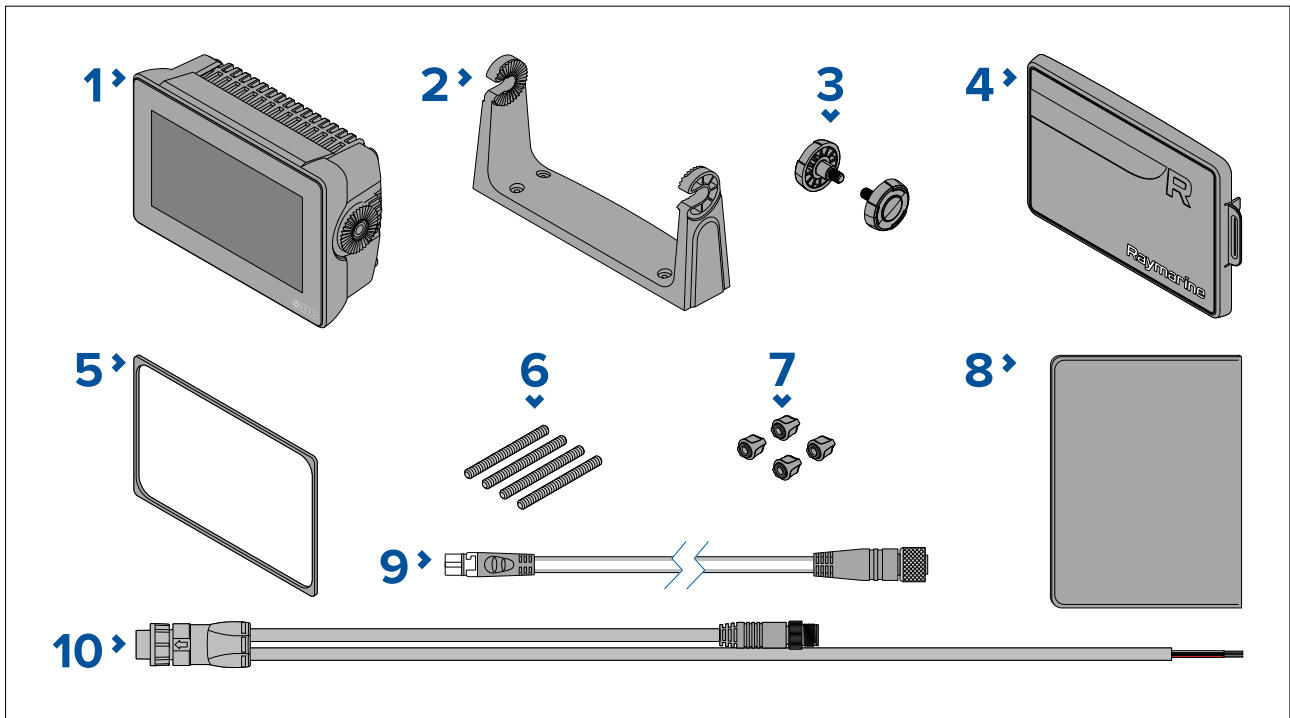


1. MFD
2. Paneelmontagepakking voor paneel-/vlakke inbouwmontage
3. Zonnekap
4. M5x58 draadeinden x 4
5. M5 vleugelmoeren x 4
6. Beugels achtermontage:
 - a. meegeleverd met 9" MFD
 - b. meegeleverd met 12" MFD
7. Documentatiepakket
8. Voedings-/NMEA 2000-kabel (met 1,5 m (4,92 ft) voedingskabel en 0,5 m (1,64 ft) NMEA 2000-kabel).

2.12 Meegeleverde onderdelen - Axiom™ 7+

De genoemde onderdelen worden geleverd met de volgende productnummers: E70634 en E70635.

Pak uw product voorzichtig uit, om beschadigingen en verlies van onderdelen te voorkomen. Controleer de inhoud van de doos aan de hand van de onderstaande lijst. Bewaar de verpakking en de documentatie voor later gebruik.



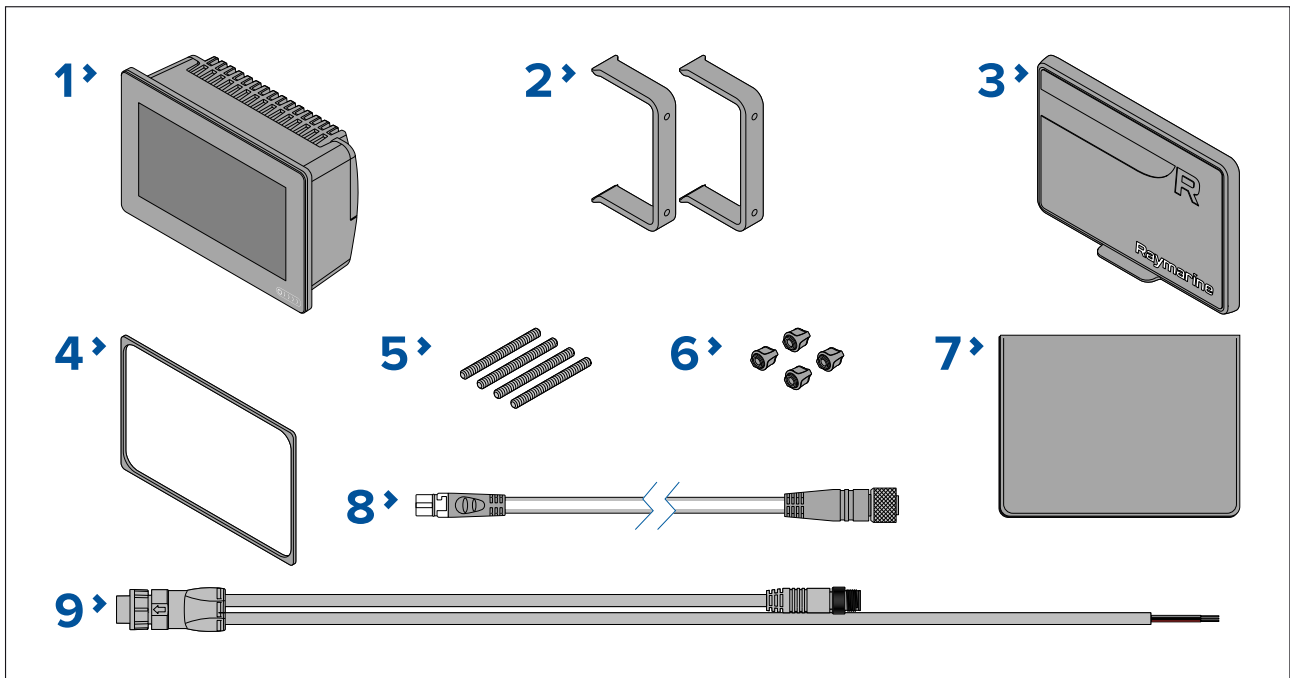
1. MFD (geleverd met gemonteerde beugeladapter)
2. Montagebeugel
3. Montageknoppen x 2
4. Zonnekap — beugelmontage
5. Paneelmontagepakking voor paneel-/vlakke inbouwmontage
6. M5x58 draadeinden x 4
7. M5 vleugelmoeren x 4
8. Documentatiepakket
9. DeviceNet naar SeaTalkng[®]-adapterkabel 120 mm (4,7 in)
10. Voedings-/NMEA 2000-kabel (met 1,5 m (4,92 ft) voedingskabel en 0,5 m (1,64 ft) NMEA 2000-kabel).

Met de E70635–03 worden ook een RealVision™ 3D RV-100-transducer en de benodigde bevestigingsmaterialen meegeleverd.

2.13 Meegeleverde onderdelen - Axiom™ 7+ (DISP)

De genoemde onderdelen worden geleverd met de volgende productnummers: E70634–DISP en E70635–DISP.

Pak uw product voorzichtig uit, om beschadigingen en verlies van onderdelen te voorkomen. Controleer de inhoud van de doos aan de hand van de onderstaande lijst. Bewaar de verpakking en de documentatie voor later gebruik.

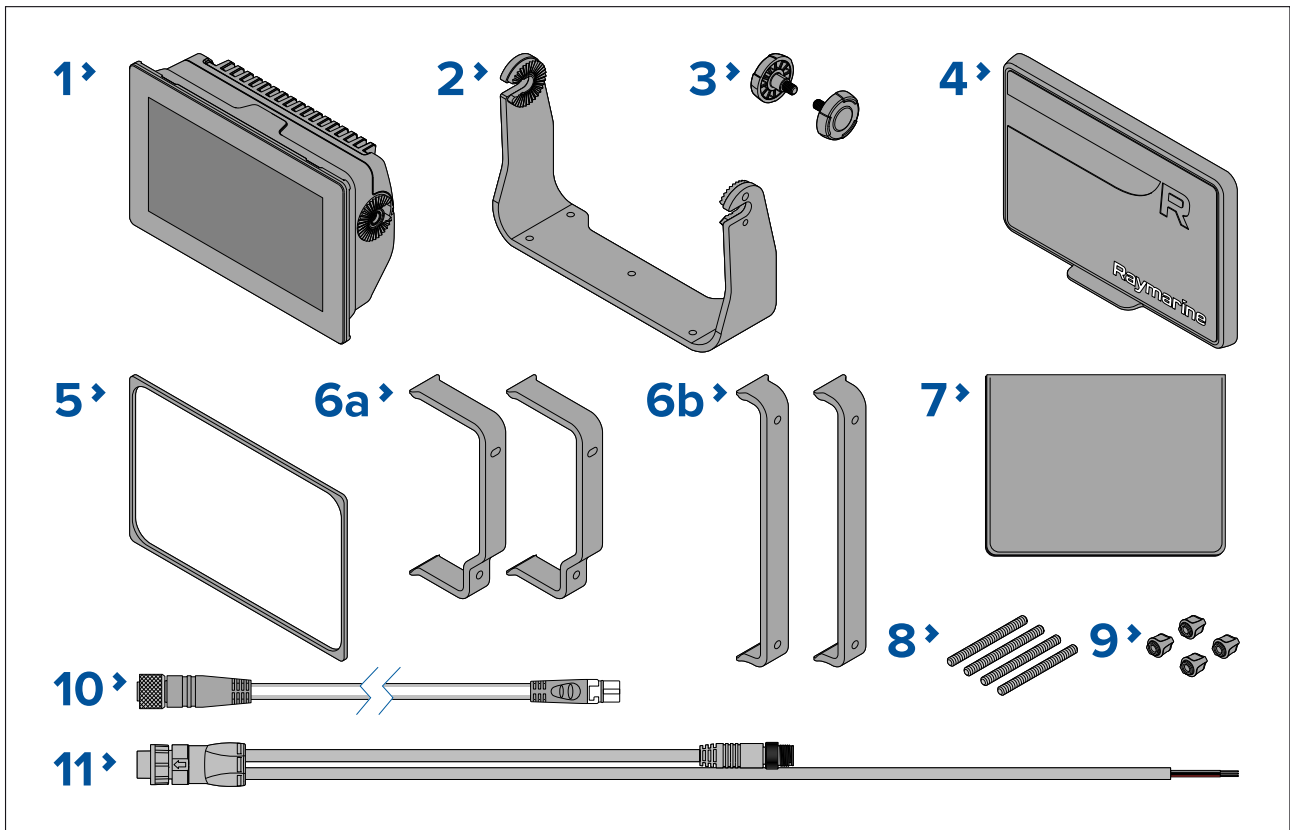


1. MFD
2. Beugels voor achtermontage x 2
3. Zonneklep — achtermontage
4. Paneelmontagepakking voor paneel-/vlakke inbouwmontage
5. M5x58 draadeinden x 4
6. M5 vleugelmoeren x 4
7. Documentatiepakket
8. DeviceNet naar SeaTalkng[®]-adapterkabel 120 mm (4,7 in)
9. Voedings-/NMEA 2000-kabel (met 1,5 m (4,92 ft) voedingskabel en 0,5 m (1,64 ft) NMEA 2000-kabel).

2.14 Meegeleverde onderdelen - Axiom™ 9+ en Axiom™ 12+

De genoemde onderdelen worden geleverd met de volgende productnummers: E70636, E70637, E70638 en E70639.

Pak uw product voorzichtig uit, om beschadigingen en verlies van onderdelen te voorkomen. Controleer de inhoud van de doos aan de hand van de onderstaande lijst. Bewaar de verpakking en de documentatie voor later gebruik.



1. MFD
2. Montagebeugel
3. Montageknoppen x 2
4. Zonnekap
5. Paneelmontagepakking voor paneel-/vlakke inbouwmontage
6. Beugels achtermontage:
 - a. meegeleverd met 9" MFD
 - b. meegeleverd met 12" MFD
7. Documentatiepakket
8. M5x58 draadeinden x 4
9. M5 vleugelmoeren x 4
10. DeviceNet naar SeaTalkng[®]-adapterkabel 120 mm (4,7 in)
11. Voedings-/NMEA 2000-kabel (met 1,5 m (4,92 ft) voedingskabel en 0,5 m (1,64 ft) NMEA 2000-kabel).

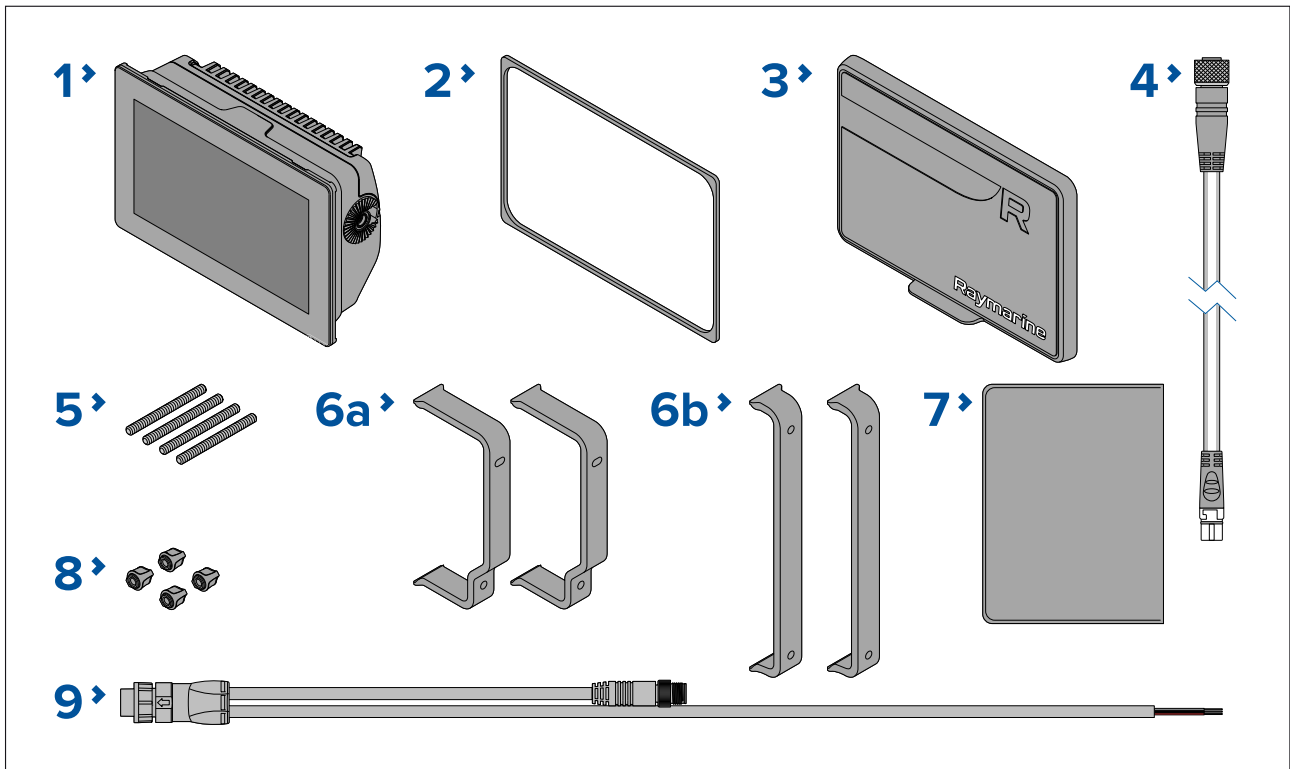
Met de E70637-03 worden ook een RealVision™ 3D RV-100-transducer en de benodigde bevestigingsmaterialen meegeleverd.

Met de E70639-03 worden ook een RealVision™ 3D RV-100-transducer en de benodigde bevestigingsmaterialen meegeleverd.

2.15 Meegeleverde onderdelen - Axiom™ 9+ (DISP) en Axiom™ 12+ (DISP)

De genoemde onderdelen worden geleverd met de volgende productnummers: E70636-DISP, E70637-DISP, E70638-DISP en E70639-DISP.

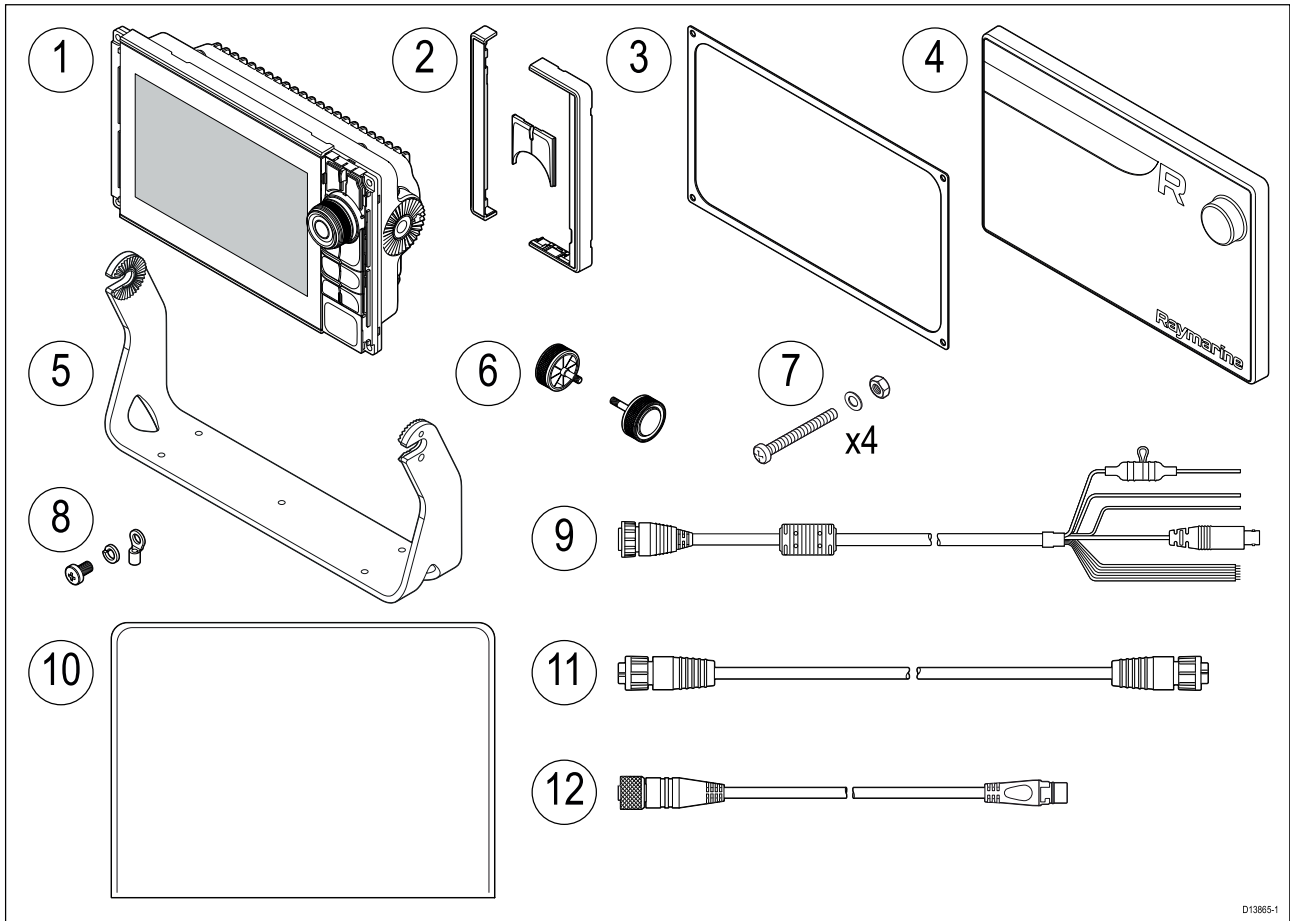
Pak uw product voorzichtig uit, om beschadigingen en verlies van onderdelen te voorkomen. Controleer de inhoud van de doos aan de hand van de onderstaande lijst. Bewaar de verpakking en de documentatie voor later gebruik.



1. MFD
2. Paneelmontagepakking voor paneel-/vlakke inbouwmontage
3. Zonnekap
4. DeviceNet naar SeaTalkng[®]-adapterkabel 120 mm (4,7 in)
5. M5x58 draadeinden x 4
6. Beugels achtermontage:
 - a. meegeleverd met 9" MFD
 - b. meegeleverd met 12" MFD
7. Documentatiepakket
8. M5 vleugelmoeren x 4
9. Voedings-/NMEA 2000-kabel (met 1,5 m (4,92 ft) voedingskabel en 0,5 m (1,64 ft) NMEA 2000-kabel).

2.16 Meegeleverde onderdelen - Axiom Pro 9 en 12

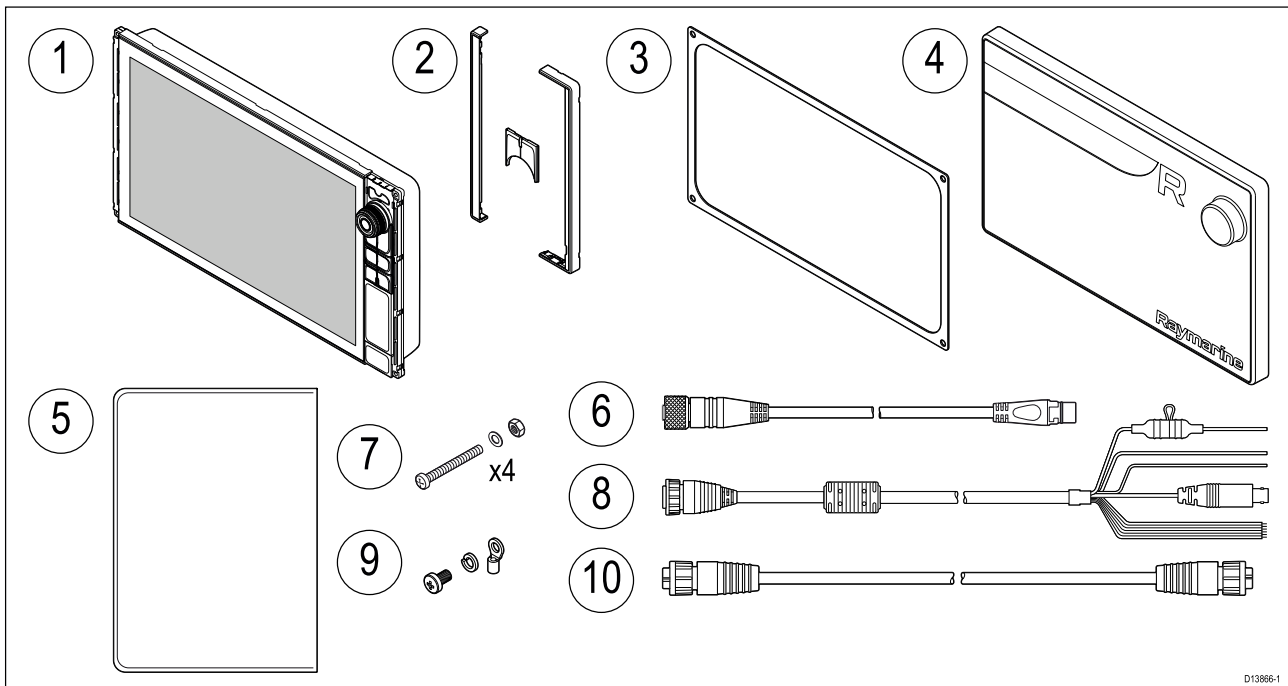
De genoemde onderdelen worden geleverd met de volgende productnummers: E70371, E70481, E70372 en E70482.



1. Axiom Pro MFD
2. Onderdelen instrumentrand voorzijde en bovenste toetsenbord
3. Paneelmontagepakking
4. Afdekkap
5. Montagebeugel
6. Montageknoppen x 2
7. Bevestigingen (M4 x 40 cilinderkruisknop x 4, M4 nylock-moer x 4 en M4-ring x 4)
8. M3x5-schroef, M3-borgring en M3-krimpconnector (voor optionele aansluiting van aarding)
9. Voedings-/video-/NMEA 0183-kabel 1,5 m (4,92 ft) recht
10. Documentatiepakket
11. RayNet 2 m (6,6 ft) netwerkkabel
12. SeaTalkng™ naar DeviceNet-adapterkabel

2.17 Meegeleverde onderdelen - Axiom Pro 16

De genoemde onderdelen worden geleverd met de volgende productnummers: E70373 en E70483.



1. Axiom Pro MFD
2. Onderdelen instrumentrand voorzijde en bovenste toetsenbord
3. Paneelmontagepakking
4. Afdekkap
5. Documentatiepakket
6. SeaTalkng™ naar DeviceNet-adapterkabel
7. Bevestigingen (M4 x 40 cilinderkruisknop x 4, M4 nylock-moer x 4 en M4-ring x 4)
8. Voedings-/video-/NMEA 0183-kabel 1,5 m (4,92 ft) recht
9. M3x5-schroef, M3-borgring en M3-krimpconnector (voor optionele aansluiting van aarding)
10. RayNet 2 m (6,6 ft) netwerkkabel

Hoofdstuk 3: Installatie

Inhoudsopgave

- [3.1 Een plaats kiezen op pagina 38](#)
- [3.2 Montageopties — Axiom op pagina 46](#)
- [3.3 Axiom 7 - beugel- en paneelmontage op pagina 48](#)
- [3.4 Paneel- of vlakke inbouwmontage met de montageset voor achterinbouw op pagina 50](#)
- [3.5 Montageopties — Axiom Pro op pagina 51](#)

3.1 Een plaats kiezen

Let op: Productgewicht

- Raadpleeg de technische specificaties van uw product en zorg ervoor dat het bedoelde montageoppervlak geschikt is voor het gewicht ervan.
- Grotere/zwaardere producten dienen mogelijk te worden geïnstalleerd door 2 personen.



Waarschuwing: Uitschakelen van de voeding

Zorg ervoor dat de voeding van het schip UIT is geschakeld voordat u begint met het installeren van dit product. Verbind of ontkoppel apparatuur NIET wanneer het is ingeschakeld, tenzij anders wordt geïnstrueerd in het document.



Waarschuwing: Potentiële ontstekingsbron

Dit product is NIET goedgekeurd voor gebruik in een gevaarlijke/brandbare omgeving. Installeer dit product NIET in een gevaarlijke/brandbare omgeving (zoals een machinekamer of in de buurt van brandstoftanks).

Algemene vereisten voor plaatsing

Bij het kiezen van een plaats voor uw product dient u een aantal factoren in overweging te nemen. Belangrijkste factoren die van invloed kunnen zijn op de werking van dit product, zijn:

- **Ventilatie** — om voldoende ventilatie te garanderen:
 - Zorg ervoor dat het product in een compartiment van de juiste omvang is gemonteerd.
 - Zorg ervoor dat de ventilatiegaten niet zijn geblokkeerd. Zorg voor voldoende afstand tussen alle apparaten.Specifieke vereisten voor de verschillende systeemcomponenten worden later in dit hoofdstuk gegeven.
- **Montage-oppervlak** — zorg ervoor dat het product voldoende steun heeft op een stevig oppervlak. De unit mag niet worden gemonteerd en er mogen geen gaten worden geboord op plaatsen die de constructie van het schip kunnen beschadigen.
- **Kabels** - zorg ervoor dat het product is gemonteerd op een plaats waar kabels correct kunnen worden gelegd, ondersteund en aangesloten:
 - Minimale bochtradius van 100 mm (3,94 in) tenzij anders aangegeven.
 - Gebruik kabelklemmen om spanning op de aansluitingen te voorkomen.
 - Als er voor uw installatie meerdere ferrieten moeten worden geplaatst op een kabel, dan moeten extra kabelklemmen worden gebruikt om te garanderen dat het extra gewicht van de kabel wordt ondersteund.
- **Binnendringen van water** - dit product is geschikt voor montage zowel bovendeks als onderdeks. Hoewel de unit waterdicht is, is het beter het op een beschermde plaats te monteren, zodat het niet langdurig wordt blootgesteld aan directe regen en opspattend zout water.
- **Elektrische interferentie** - kies een plaats die zich op voldoende afstand bevindt van apparaten die interferentie kunnen veroorzaken, zoals motoren, generatoren en radiozenders/-ontvangers.
- **Voeding** - kies een plaats zo dicht mogelijk in de buurt van de DC-stroomvoorziening van het schip. Dit helpt de kabellengten tot een minimum te beperken.

EMC-installatierichtlijnen

Apparatuur en accessoires van Raymarine voldoen aan de toepasselijke regels voor (EMC) om elektromagnetische interferentie tussen apparatuur en het effect daarvan op de prestaties van uw systeem te minimaliseren.

Correcte installatie is vereist om te garanderen dat EMC-prestaties niet nadelig worden beïnvloed.

Opmerking: In gebieden met extreme EMC-interferentie, kan enige lichte interferentie worden waargenomen op het product. Wanneer dit gebeurt, dient de afstand tussen het product en de bron van de interferentie te worden vergroot.

Voor **optimale** EMC-prestaties adviseren wij waar mogelijk het volgende:

- Raymarine-apparatuur en daaraan aangesloten kabels dienen:
 - ten minste 1 m (3,3 ft) verwijderd te worden gehouden van apparatuur of kabels die radiosignalen verzenden of dragen, zoals marifoons, kabels en antennes. In het geval van SSB-radio's dient u de afstand te vergroten tot 2 m (6,6 ft).
 - meer dan 2 m (6,6 ft) verwijderd te worden houden van het pad van een radarstraal. Een radarstraal wordt normaal gesproken tot 20 graden boven en onder het stralingselement verspreid.
- Het product te voeden via een andere accu dan de accu die wordt gebruikt voor het starten van de motor. Dit is van belang voor het voorkomen van fouten en verlies van gegevens, wat kan optreden als de motor niet met een afzonderlijke accu wordt gestart.
- Kabels te gebruiken volgens specificaties van Raymarine.
- Kabels niet af te knippen of te verlengen, tenzij dit in de installatiehandleiding nauwkeurig wordt beschreven.

Opmerking:

Waar beperkingen met betrekking tot de installatie één van de bovenstaande aanbevelingen belemmeren, dient u altijd de grootst mogelijke afstand tussen verschillende elektronische apparaten te garanderen om zodoende de best mogelijke omstandigheden voor EMC-prestaties te creëren in de gehele installatie.

RF-interferentie

Bepaalde externe elektrische apparatuur van andere fabrikanten kunnen interferentie van radiofrequenties (RF) veroorzaken voor GNSS- (GPS-), AIS- of VHF-apparaten als de externe apparatuur niet voldoende is geïsoleerd en overmatige elektromagnetische interferentie (EMI) uitstraalt.

Sommige veel voorkomende voorbeelden van dergelijke externe apparatuur zijn onder andere LED-verlichting (bijv.: navigatieverlichting, zoeklampen en schijnwerpers, binnen- en buitenlampen) en analoge TV-tuners.

Doe het volgende om de interferentie van dergelijke apparatuur te minimaliseren:

- Houd deze zo ver mogelijk uit de buurt van GNSS- (GPS-), AIS- of VHF-producten en hun antennes.
- Zorg ervoor dat voedingskabels voor externe apparatuur niet verstrengeld zijn met de voedings- of gegevenskabels van deze apparaten.
- Plaats één of meer onderdrukkingsferrieten voor hoge frequenties op het apparaat dat elektromagnetische interferentie uitstraalt. De ferriet/ferrieten dient/dienen geclassificeerd te zijn voor een bereik van 100 MHz tot 2,5 GHz en dient/dienen te worden aangebracht op de voedingskabel en andere kabels die uit het apparaat komen die EMI uitstralen, zo dicht mogelijk in de buurt van de plaats waar de kabel uit het apparaat komt.

Veilige afstand tot kompas

Om mogelijke interferentie met de magnetische kompassen van het schip te voorkomen dient u te zorgen voor voldoende afstand tot het product.

Bij het kiezen van een geschikte plaats voor het product zou u moeten proberen een zo groot mogelijke afstand aan te houden tot eventuele kompassen. Normaal gesproken dient deze afstand minimaal 1 m (3,3 ft) te zijn in alle richtingen. Op kleinere schepen is het echter soms niet mogelijk het product zo ver van een kompas verwijderd te plaatsen. In dat geval dient u er bij het kiezen van een plaats voor uw product voor te zorgen, dat het kompas niet wordt beïnvloed door het product wanneer het is ingeschakeld.

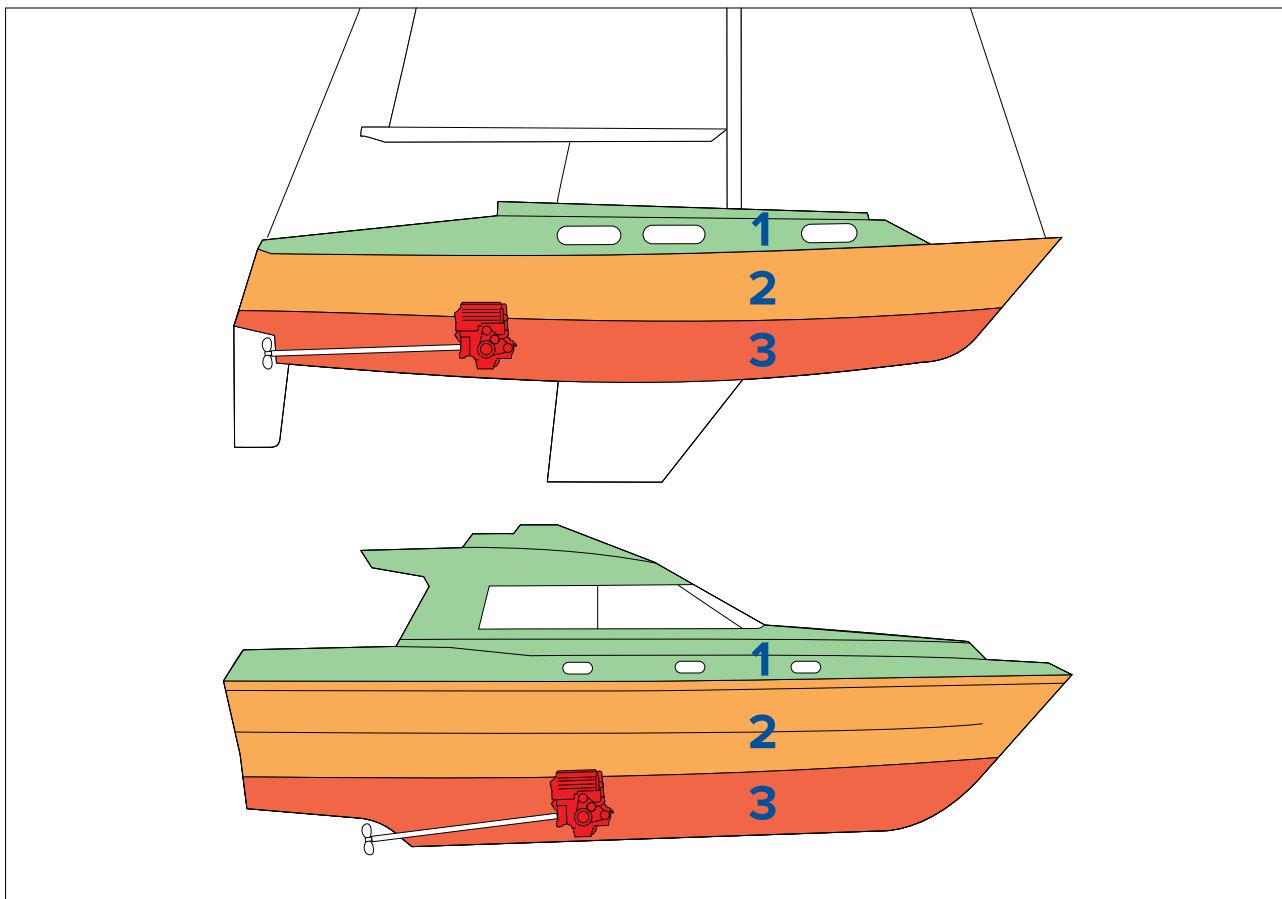
Vereisten voor plaatsing GNSS (GPS)




Naast de algemene richtlijnen voor de plaatsing van maritieme elektronicasystemen dient rekening te worden gehouden met een aantal omgevingsfactoren bij het installeren van apparatuur met een interne GNSS-ontvanger.

Plaats van de montage

- Montage bovendeks (bijv. open lucht): zorgt voor optimale prestaties. (Voor apparatuur met de juiste waterbestendigheidsclassificatie.)

- Montage benedendeks (bijv. gesloten ruimte): prestaties kunnen minder zijn en het kan nodig zijn om bovendeks een externe antenne of ontvanger te monteren.



1		Deze plaats levert de beste prestaties (bovendeks).
2		Op deze plaats kunnen de prestaties minder zijn.
3		Deze plaats wordt NIET aanbevolen.

Scheepsconstructie

De constructie van uw schip kan van invloed zijn op de prestaties. De nabijheid van zware constructies zoals een constructieschot, of de binnenkant van grotere schepen, kunnen bijvoorbeeld zorgen voor een verminderd signaal. De materialen van de constructies kunnen ook van invloed zijn. Met name stalen, aluminium of carbonoppervlakken kunnen van invloed zijn op de prestaties. Voordat u apparatuur met een interne antenne benedendeks plaatst, of op een stalen, aluminium of carbon schip of oppervlak, adviseren wij u professioneel advies in te winnen.

Weersomstandigheden

Het weer en de locatie van het schip kunnen van invloed zijn op de prestaties. Normaal gesproken bieden kalme en heldere weersomstandigheden een meer nauwkeurige positiefix. Schepen op extreem noordelijke of zuidelijke breedtegraden kunnen ook een zwakker signaal ontvangen. Een onderdeks gemonteerde antenne is gevoeliger voor problemen met de signaalontvangst als gevolg van de weersomstandigheden.

Vereisten voor plaatsing van een touchscreen

Opmerking:

De prestaties van het touchscreen kunnen worden beïnvloed door de omgeving rond de installatie, met name touchscreen-displays die bovendecks zijn geïnstalleerd, waar ze bloot worden gesteld aan de elementen kunnen de volgende problemen hebben:

- Oververhitting van het touchscreen - als het display is gemonteerd op een plaats waar hij langdurig is blootgesteld aan direct zonlicht, kan het touchscreen heet worden.
- Incorrecte werking van het touchscreen — blootstelling aan langdurige regen en/of water kan ertoe leiden dat het display reageert op 'valse aanrakingen', die worden veroorzaakt door regen/water dat het scherm raakt.

Wanneer als gevolg van de vereiste locatie blootstelling aan deze elementen wordt verwacht, wordt u geadviseerd het volgende in overweging te nemen:

- een afstandsbediening te installeren, bijvoorbeeld de RMK-10, en het display op afstand te bedienen — voor displays met alleen touchscreen.
- het touchscreen te vergrendelen en in plaats daarvan de fysieke knoppen te gebruiken — voor HybridTouch-displays.
- een beschermkap van een accessoirefabrikant te bevestigen, om blootstelling aan direct zonlicht en de hoeveelheid water dat op het display komt te verminderen.

Vereisten voor plaatsing draadloze netwerkverbinding

Er is een aantal factoren die van invloed kunnen zijn op de kwaliteit van de draadloze verbinding. Het is belangrijk dat u de kwaliteit van de draadloze verbinding op de gewenste locatie test voordat uw producten met draadloze verbinding installeert.

Afstand

De afstand tussen draadloze producten dient altijd zo klein mogelijk te zijn. Overschrijd de maximale afstand die is aangegeven voor uw draadloze product (de maximale afstand verschilt per apparaat) niet.

De kwaliteit van de draadloze netwerkverbinding wordt minder naarmate de afstand groter wordt, producten op grotere afstand ontvangen dus minder bandbreedte van het netwerk. De verbinding van producten die worden geplaatst op een afstand aan de rand van het maximale draadloze bereik kan langzamer zijn, het signaal kan wegvallen of er kan mogelijk helemaal geen verbinding worden gemaakt.

Zichtlijn

Voor het beste resultaat dient het draadloze product een vrije, directe zichtlijn te hebben naar het product waarmee verbinding wordt gemaakt. Alle fysieke obstakels kunnen het draadloze signaal verzwakken of zelfs volledig blokkeren.

De constructie van uw schip kan ook van invloed zijn op de kwaliteit van de draadloze netwerkverbinding. Metalen constructies en daken verminderen bijvoorbeeld de kwaliteit van het draadloze signaal en kunnen het in sommige situaties blokkeren.

Als het draadloze signaal door een schot gaat met daarin voedingskabels, kan dit de kwaliteit van het draadloze signaal ook verminderen.

Reflecterende oppervlakken zoals metalen oppervlakken, sommige soorten glas en zelfs spiegels kunnen de kwaliteit aanzienlijk verminderen en het draadloze signaal zelfs blokkeren.

Interferentie en andere apparatuur

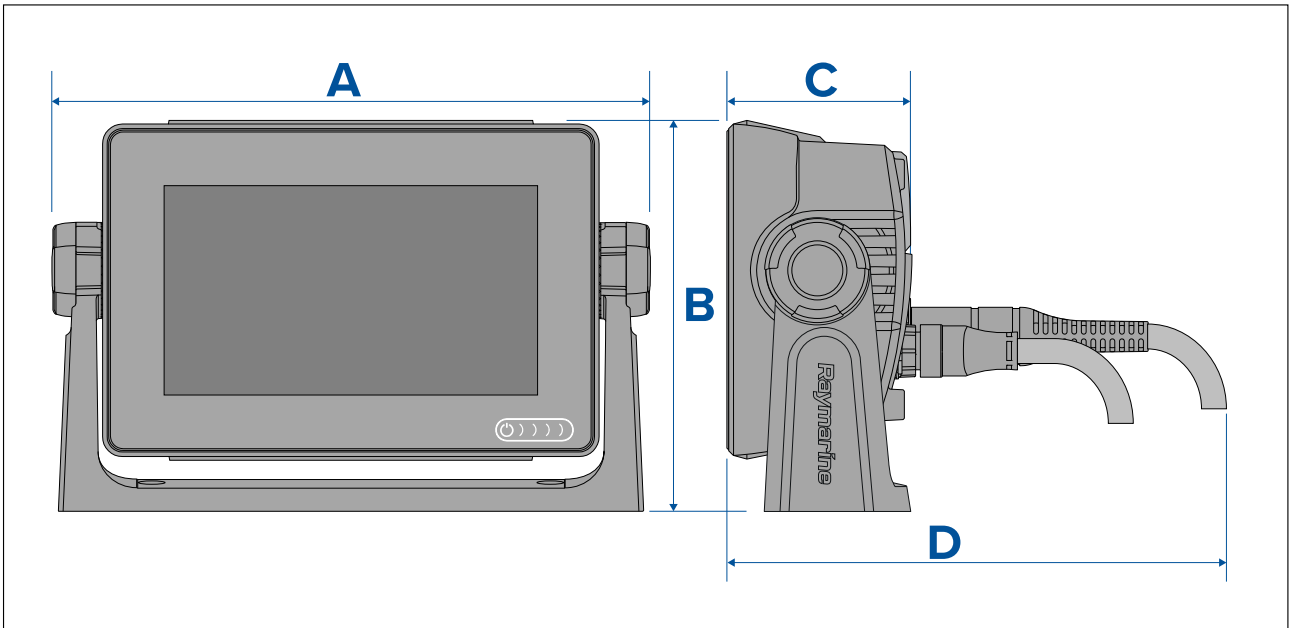
Draadloze producten dienen op een afstand van ten minste 1 m (3 ft) te worden geplaatst van:

- Overige draadloze producten.
- Producten die draadloze signalen uitzenden binnen hetzelfde frequentiebereik.
- Andere elektrische, elektronische of elektromagnetische apparaten die interferentie kunnen veroorzaken.

Interferentie van draadloze apparaten van andere personen kan eveneens interferentie veroorzaken met uw producten. U kunt een externe analyzer of smartphone-app gebruiken om vast te stellen welk draadloze kanaal (bijv. een niet gebruikt kanaal of door een door het kleinste aantal apparaten gebruikte kanaal) u het beste kunt gebruiken.

Productafmetingen

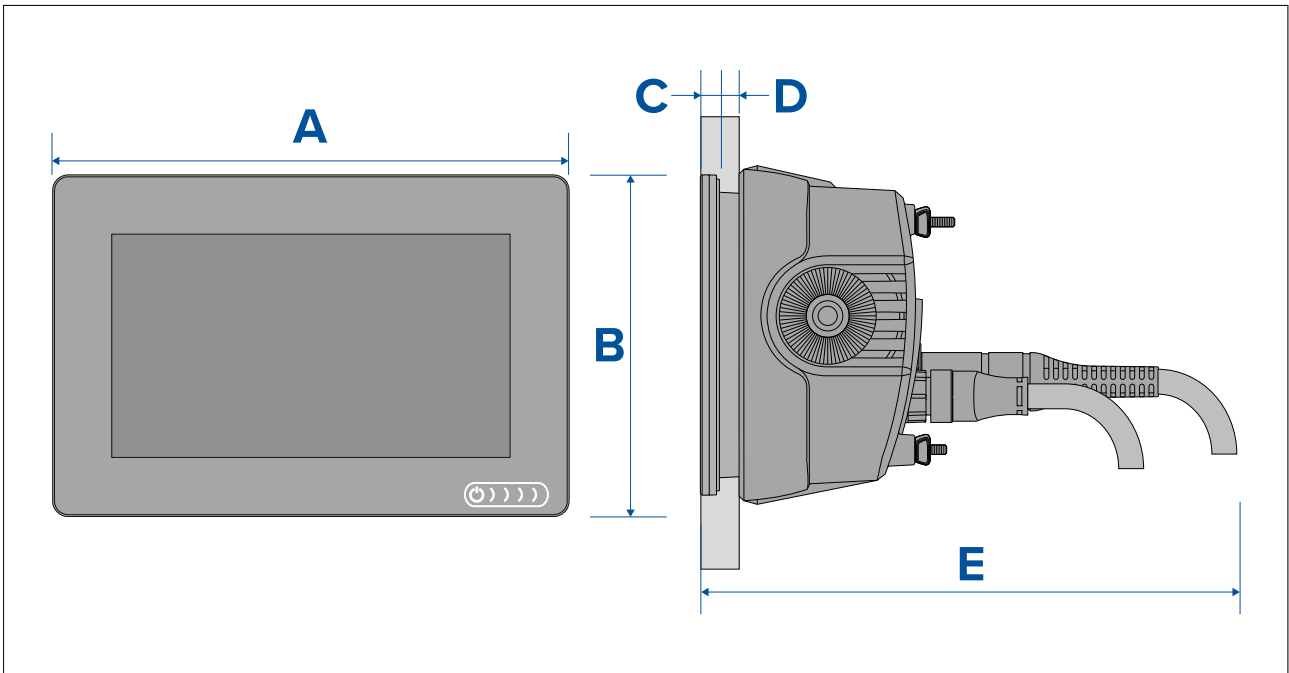
Afmetingen Axiom 7 - beugelmontage



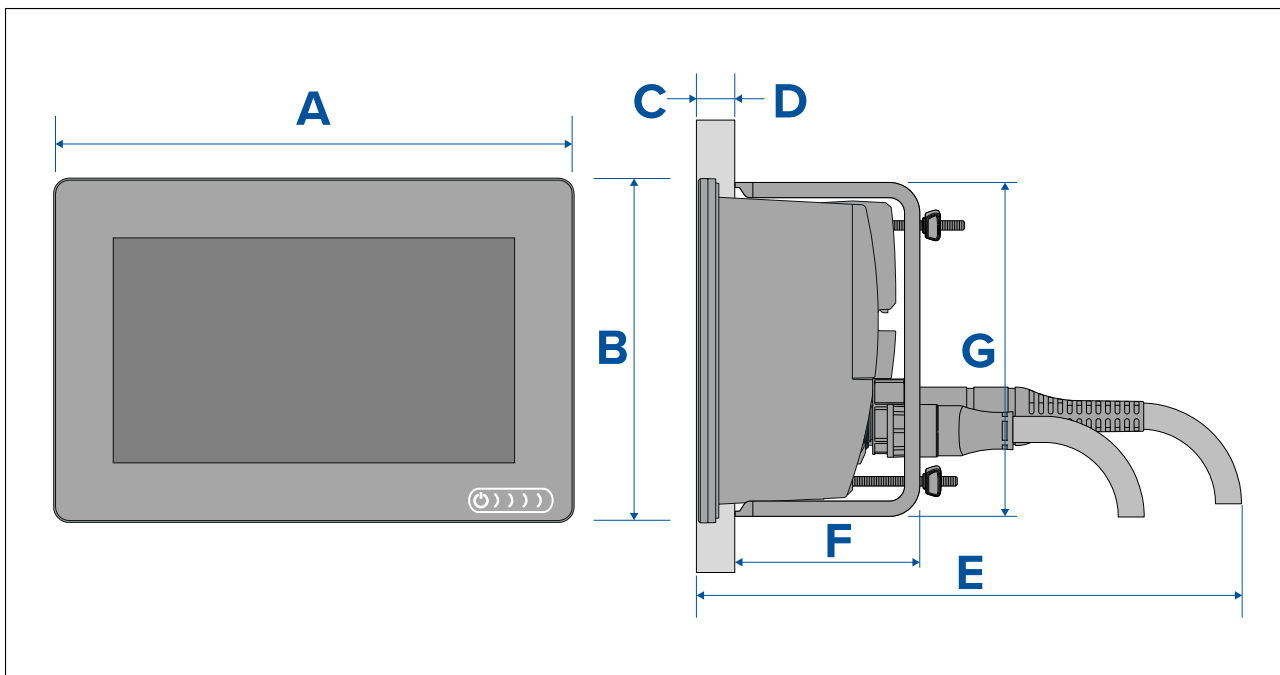
A	250,4 mm (9,86 in)
B	162,5 mm (6,4 in)
C	76,4 mm (3 in)
D	<ul style="list-style-type: none"> • Rechte connectoren = 218 mm (8,58 in) • Haakse connectoren = 198 mm (7,79 in)

Afmetingen Axiom 7 - paneel- en vlakke inbouwmontage

De adapterbeugel gebruiken

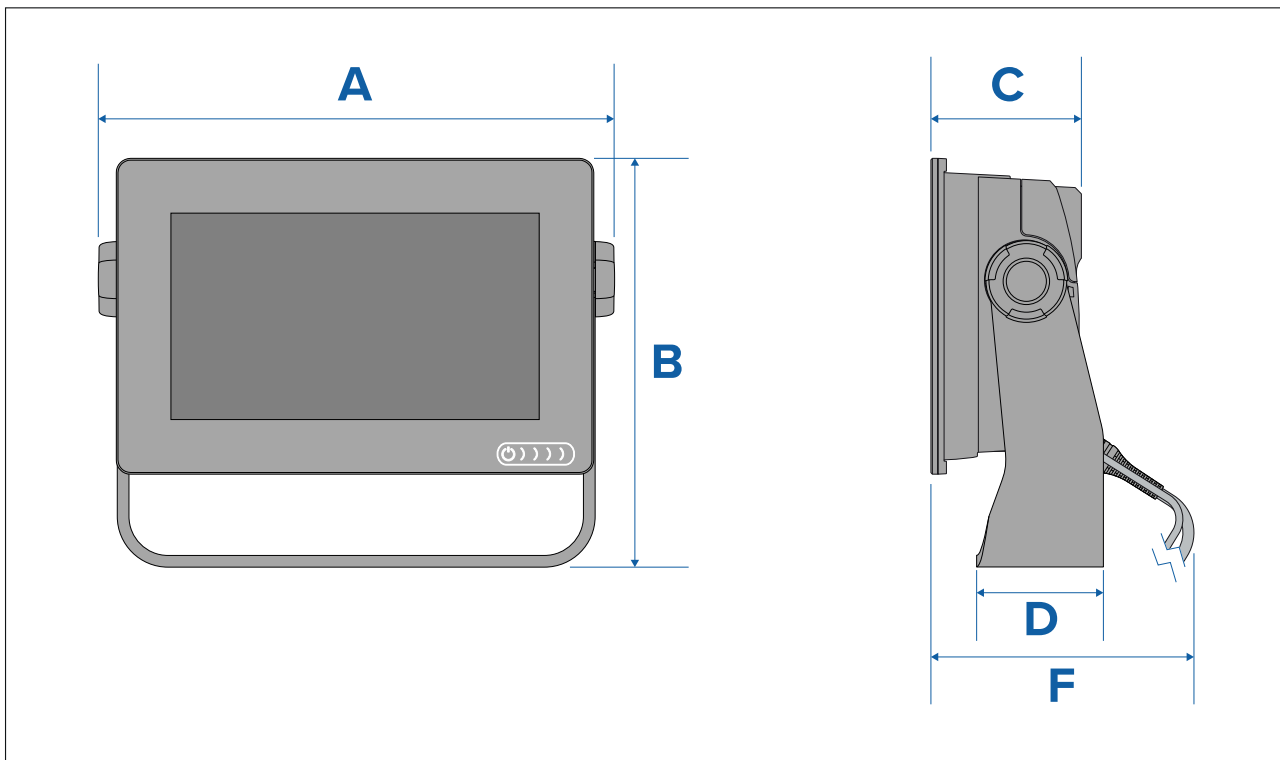


De montageset voor achterinbouw gebruiken



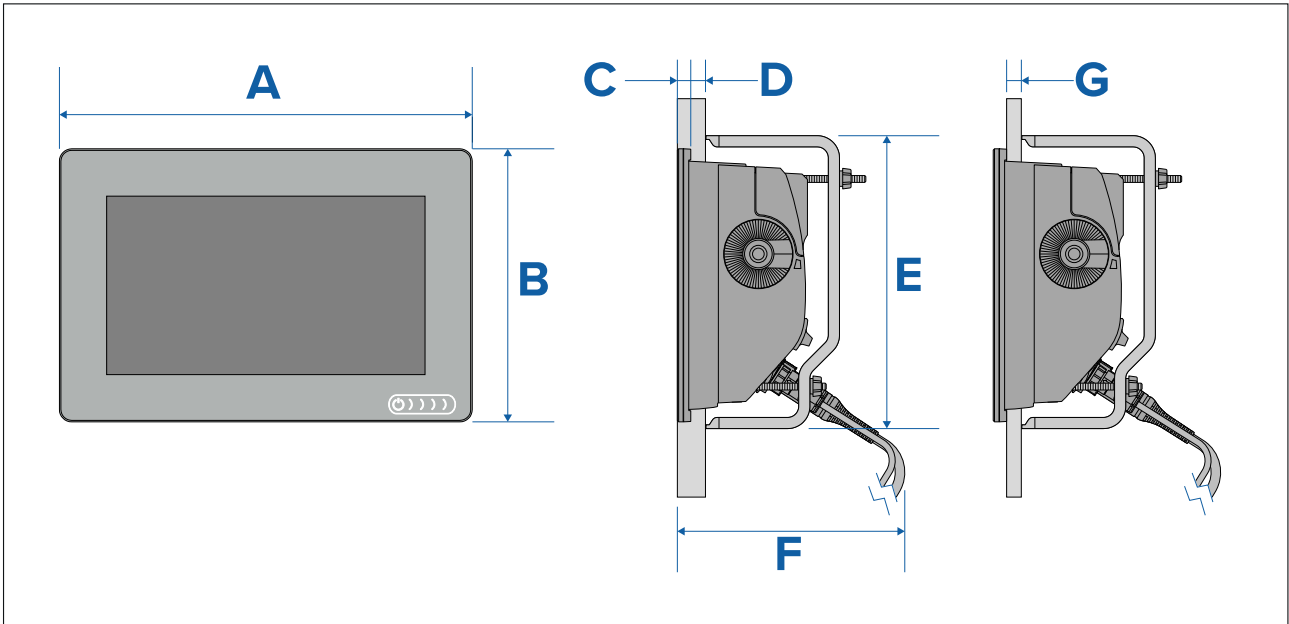
A	201,1 mm (7,92 in)
B	133 mm (5,24 in)
C	8 mm (0,32 in)
D	<ul style="list-style-type: none"> • Paneelmontage = 19,05 mm (0,75 in) maximaal • Vlakke inbouwmontage = 27,05 mm (1,06 in) maximaal
E	<ul style="list-style-type: none"> • Rechte connectoren = 218 mm (8,58 in) • Haakse connectoren = 198 mm (7,79 in)
F	73 mm (2,87 in)
G	132 mm (5,2 in)

Afmetingen Axiom 9 en 12 - beugelmontage



	Axiom™ 9	Axiom™ 12
A	265,03 mm (10,43 in)	314 mm (12,36 in)
B	187,81 (7,39 in)	226,72 mm (8,93 in)
C	76,71 mm (3,02 in)	76,2 mm (3 in)
D	65 mm (2,56 in)	65 mm (2,56 in)
E	<ul style="list-style-type: none"> • Rechte connectoren = 178 mm (7,01 in) • Haakse connectoren = 158 mm (6,22 in) 	<ul style="list-style-type: none"> • Rechte connectoren = 178 mm (7,01 in) • Haakse connectoren = 158 mm (6,22 in)

Afmetingen Axiom 9 en 12 - paneel- en vlakke inbouwmontage

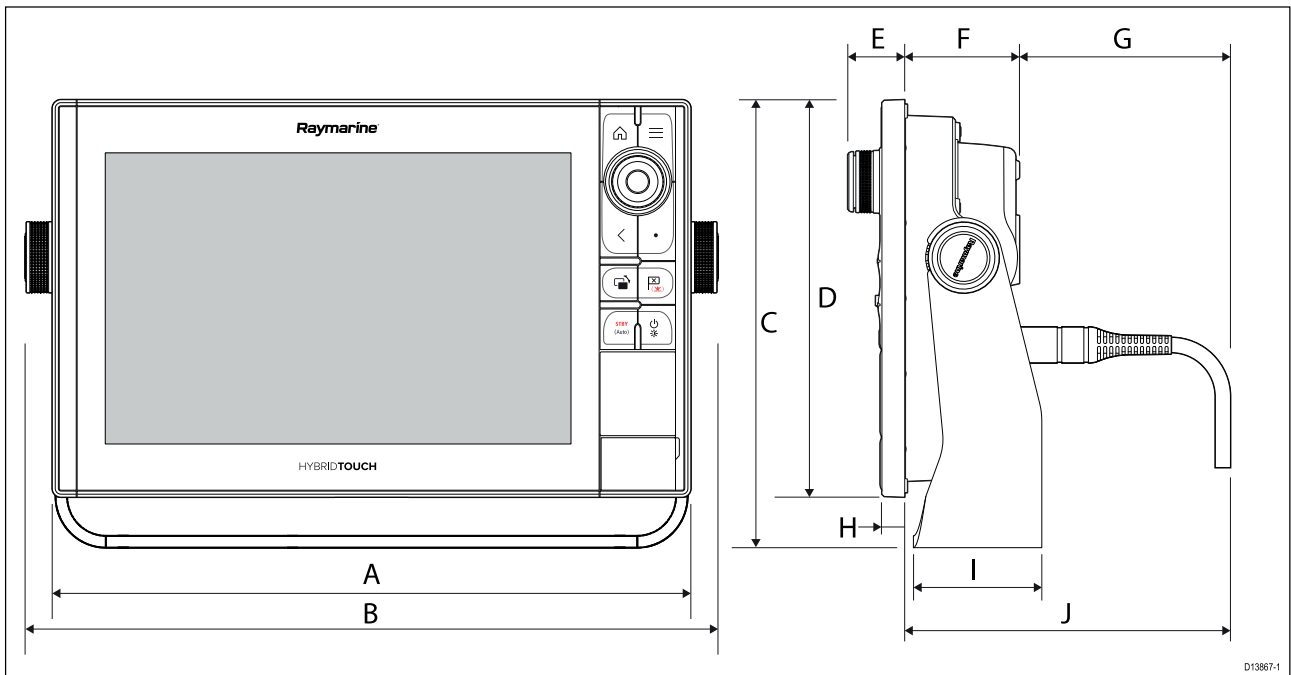


	Axiom™ 9	Axiom™ 12
A	244,08 mm (9,64 in)	314 mm (12,36 in)
B	157,78 mm (6,21 in)	217 mm (8,54 in)
C	8 mm (0,31 in)	
D	27,05 mm (1,06 in) maximaal	
E	157 mm (6,18 in)	222 mm (8,74 in)
F	178 mm (7,01 in)	
G	19,05 mm (0,75 in) maximaal	

Opmerking:

De beugels voor achtermontage die op de afbeelding te zien zijn, worden meegeleverd met de Axiom™ 9. De beugels die worden meegeleverd met de Axiom™ 12 zien er anders uit.

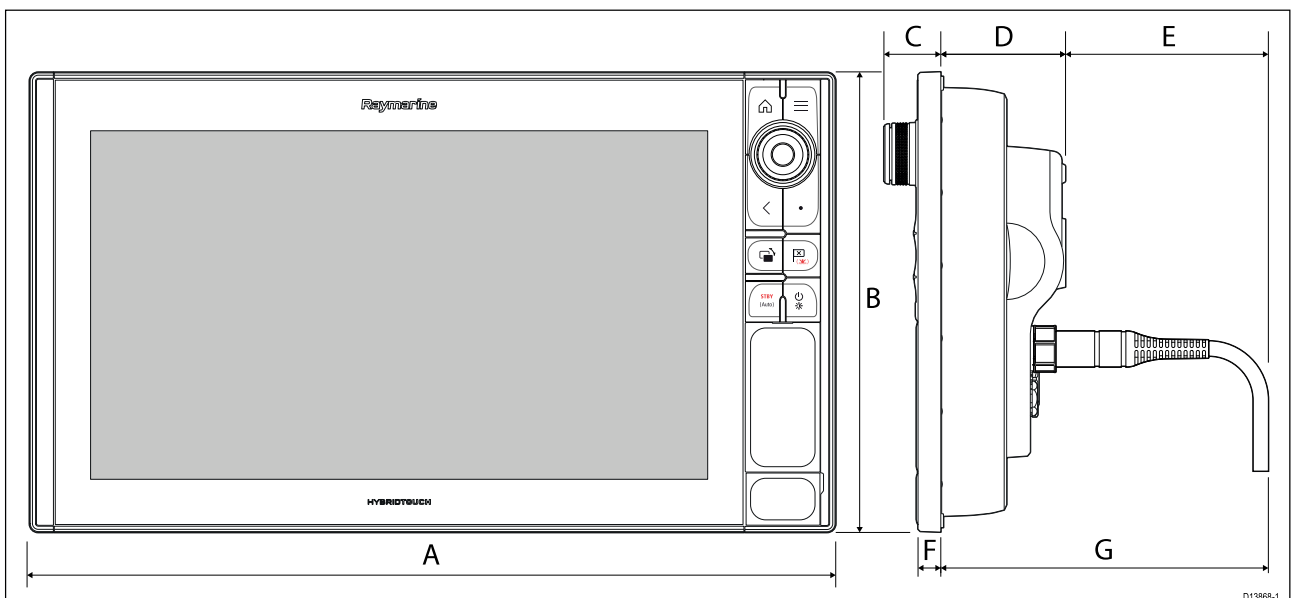
Afmetingen Axiom Pro 9 en 12



D13867-1

	Axiom Pro 9	Axiom Pro 12
A	299,32 mm (11,78 in)	358,03 mm (14,1 in)
B	329,5 mm (12,97 in)	388,5 mm (15,3 in)
C	186,2 mm (7,33 in)	246,13 mm (9,69 in)
D	173,79 mm (6,84 in)	222,8 mm (8,77 in)
E	33,4 mm (1,31 in)	31,9 mm (1,26 in)
F	64,5 mm (2,54 in)	64,4 mm (2,54 in)
G	137,05 mm (5,4 in) rechte connector 117,05 mm (4,61 in) haakse connector	137,1 mm (5,4 in) rechte connector 117,1 mm (4,61 in) haakse connector
H	12,86 mm (0,51 in)	12,86 mm (0,51 in)
I	84 mm (3,31 in)	89 mm (3,50 in)
J	201,5 mm (7,93 in) rechte connector 181,5 mm (7,15 in) haakse connector	201,5 mm (7,93 in) rechte connector 181,5 mm (7,15 in) haakse connector

Afmetingen Axiom Pro 16



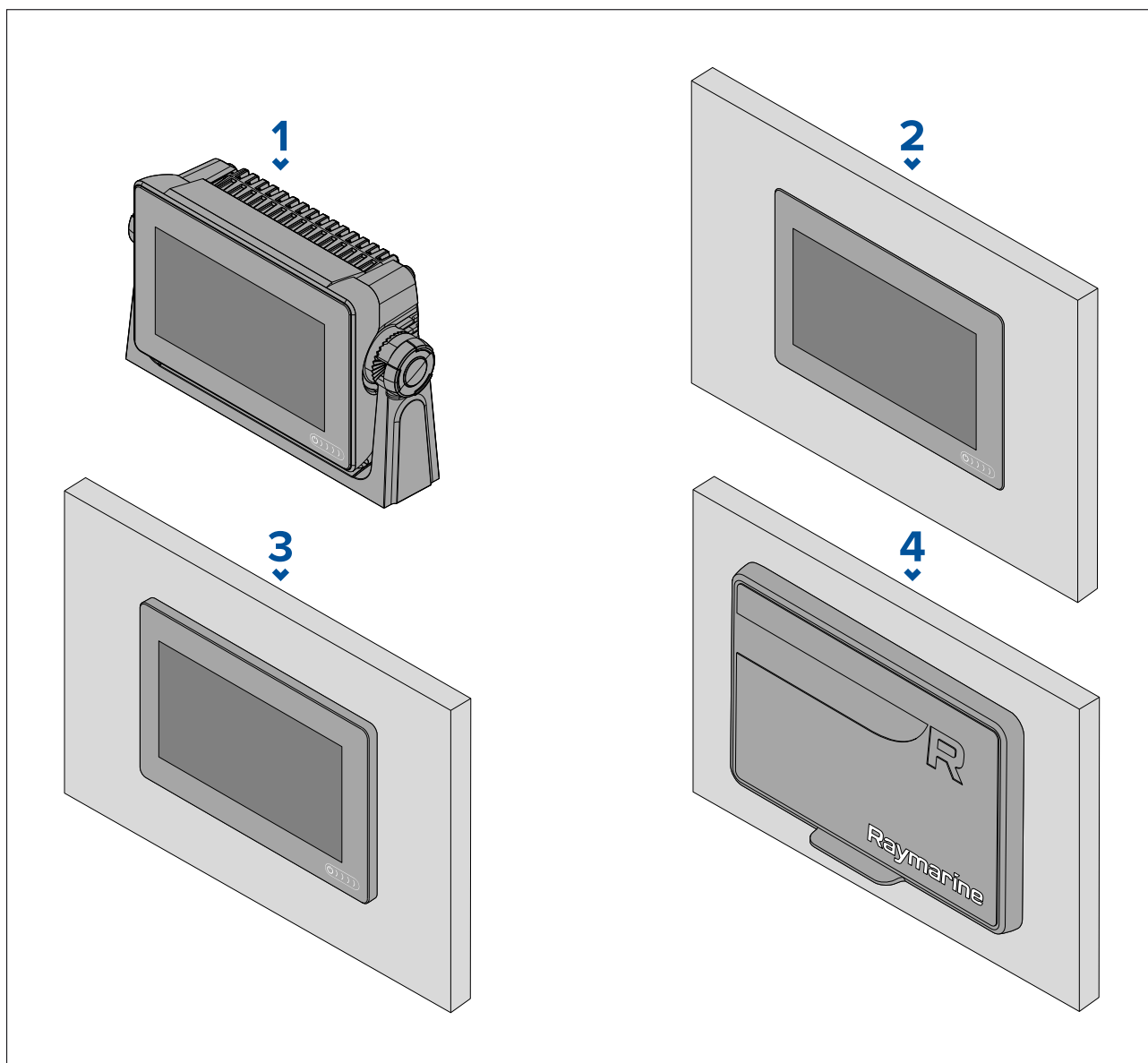
D13868-1

A	452,02 mm (17,8 in)
B	258 mm (10,16 in)
C	33,4 mm (1,31 in)
D	68,4 mm (2,69 in)
E	138,6 mm (5,46 in) rechte connector 118,6 mm (4,67 in) haakse connector
F	15,2 mm (0,6 in)
G	207 mm (8,15 in) rechte connector 187 mm (7,36 in) haakse connector

3.2 Montageopties – Axiom

Montageopties

Uw product kan op verschillende manieren worden gemonteerd, afhankelijk van de vereisten.



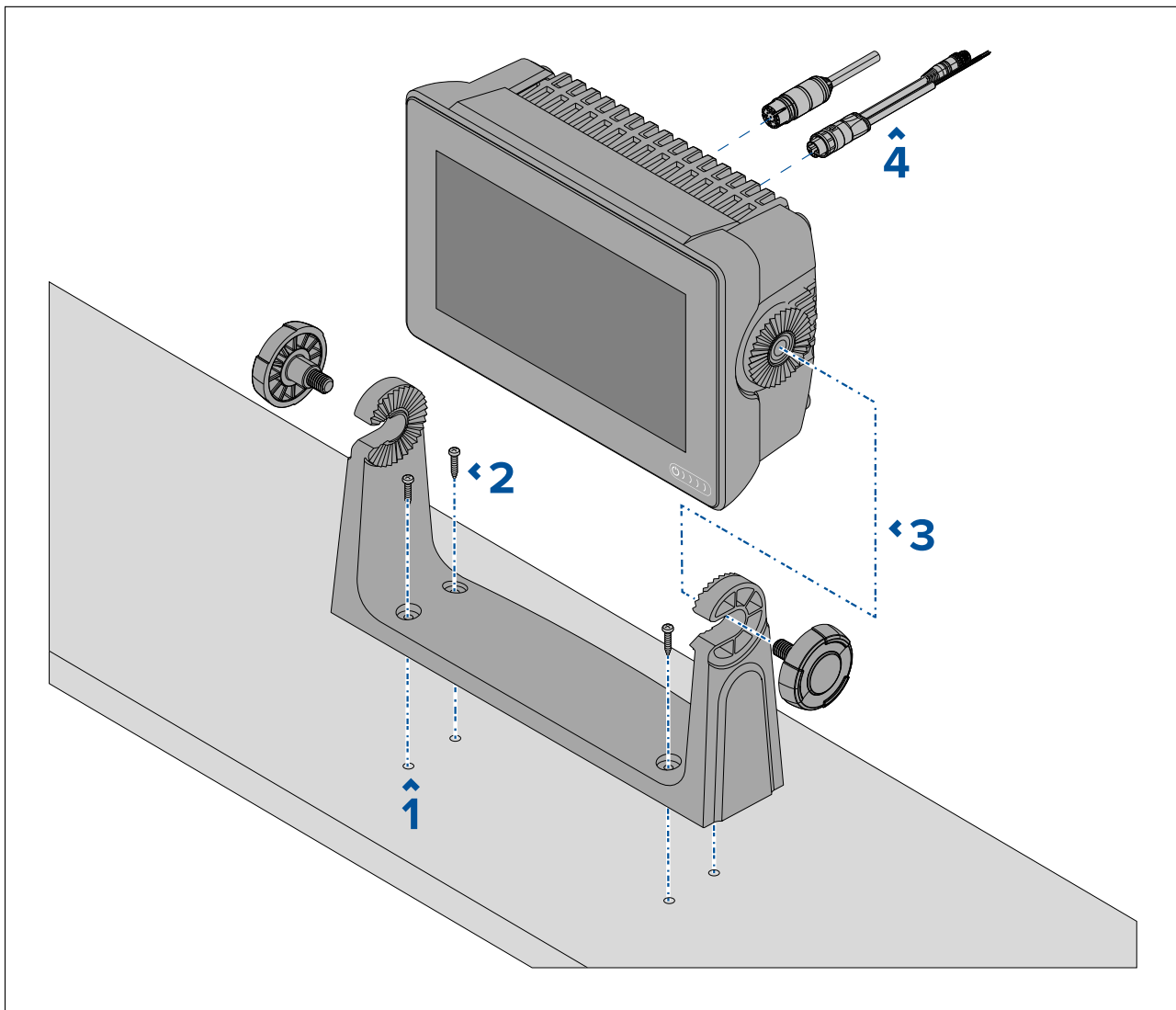
1. Beugelmontage
2. Vlakke inbouwmontage (MFD-scherm op één lijn met het montage-oppervlak)
3. Paneelmontage (MFD-scherm steekt iets uit het montage-oppervlak uit)
4. Paneelmontage (met behulp van de paneelmontageset: 7": A80498, 9": A80500, 12": A80502)

Er zijn ook Legacy MFD-adapterplaten beschikbaar waarmee u oudere MFD's gemakkelijk kunt vervangen door nieuwe Axiom MFD's, raadpleeg voor een lijst met beschikbare adapters.

Beugelmontage (U-beugel)

De beugel kan worden gebruikt op uw MFD op een horizontaal oppervlak te monteren, de beugel kan ook worden gebruikt om het MFD op een plaats boven het hoofd te installeren.

Zorg ervoor dat u een geschikte plaats hebt gevonden voor het monteren van uw MFD, met voldoende ruimte boven het MFD zodat de hoek kan worden afgesteld en het MFD wanneer nodig kan worden verwijderd. Wanneer u het MFD 'boven het hoofd' installeert, dient u er extra goed op te letten dat de knoppen strak genoeg zijn vastgedraaid, om te voorkomen dat ze losraken door trillingen onderweg.



Opmerking: Op de afbeelding is een Axiom™ 7 te zien die is gemonteerd op een kunststof montagebeugel. De montagebeugels die worden meegeleverd met de Axiom™ 9 en de Axiom™ 12 zijn van metaal gemaakt en zien er daarom anders uit dan de U-beugel op de afbeelding. Er is ook een metalen montagebeugel beschikbaar voor de Axiom™ 7, onderdeelnummer: R70524.

1. Gebruik de beugel als montagemal, markeer de 4 richtgaten in het montage-oppervlak en boor ze uit.
2. Gebruik zelftappende schroeven om de montagebeugels vast te zetten op het montage-oppervlak.

Als het montage-oppervlak te dun is voor de meegeleverde schroeven, gebruikt u roestvrij stalen bouten, ringen en borgmoeren. U kunt het montage-oppervlak ook aan de achterkant verstevigen.

3. Gebruik de beugelknoppen om het MFD op de beugel vast te zetten, let er daarbij op dat de rateltanden goed vastklikken.

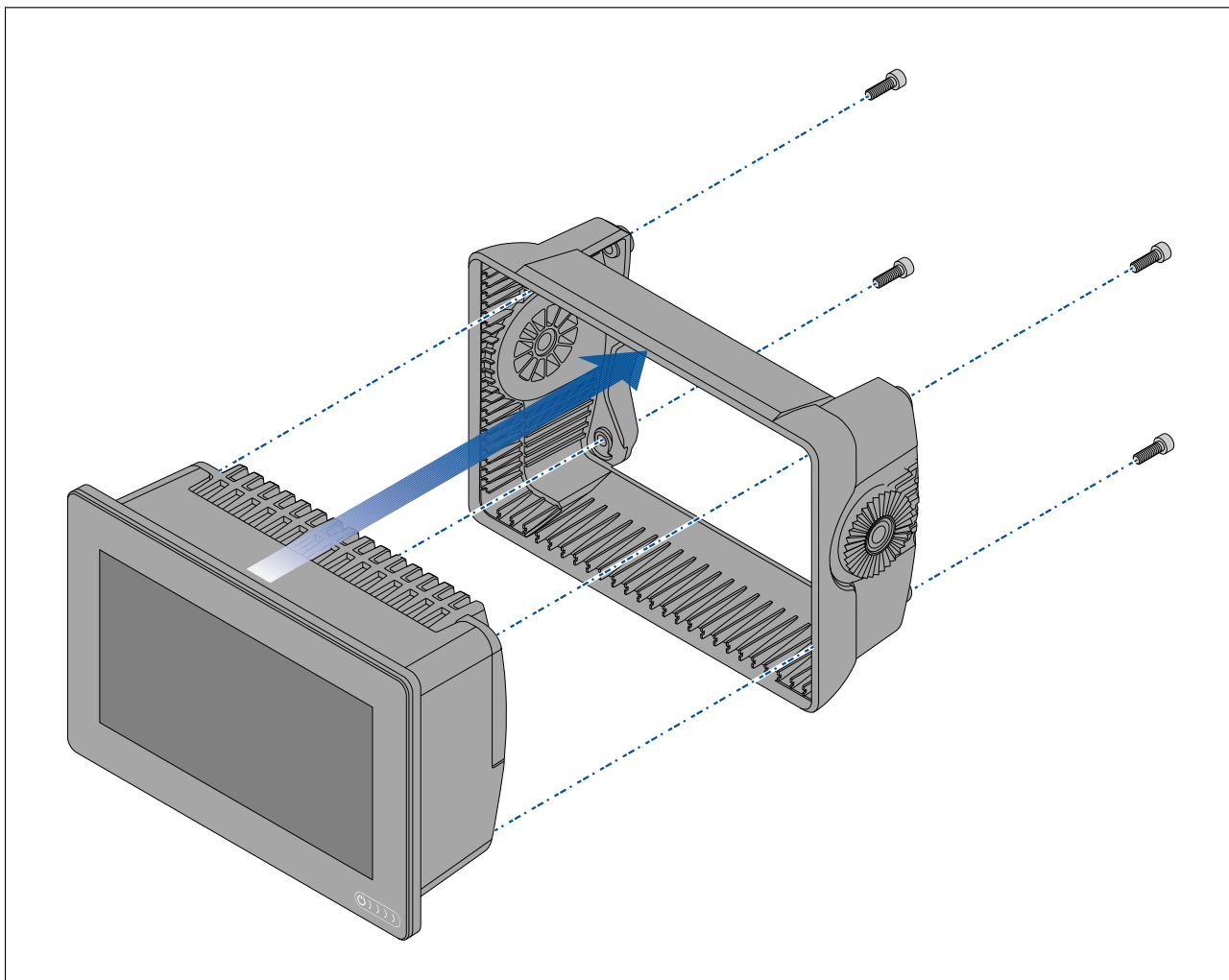
De knoppen moeten met de hand zo strak worden vastgedraaid, dat het MFD niet kan bewegen wanneer uw schip onderweg is.

4. Leg de benodigde kabels aan en sluit ze aan.

3.3 Axiom 7 - beugel- en paneelmontage

De beugeladapter verwijderen Axiom™ 7

De beugeladapter wordt gemonteerd op de Axiom™ 7 geleverd en kan worden verwijderd zodat de adapter kan worden gebruikt als klem voor paneel- en vlakke inbouwmontage. De adapter moet ook worden verwijderd voordat u de unit installeert met de beugels voor achtermontage of de paneelmontageset.

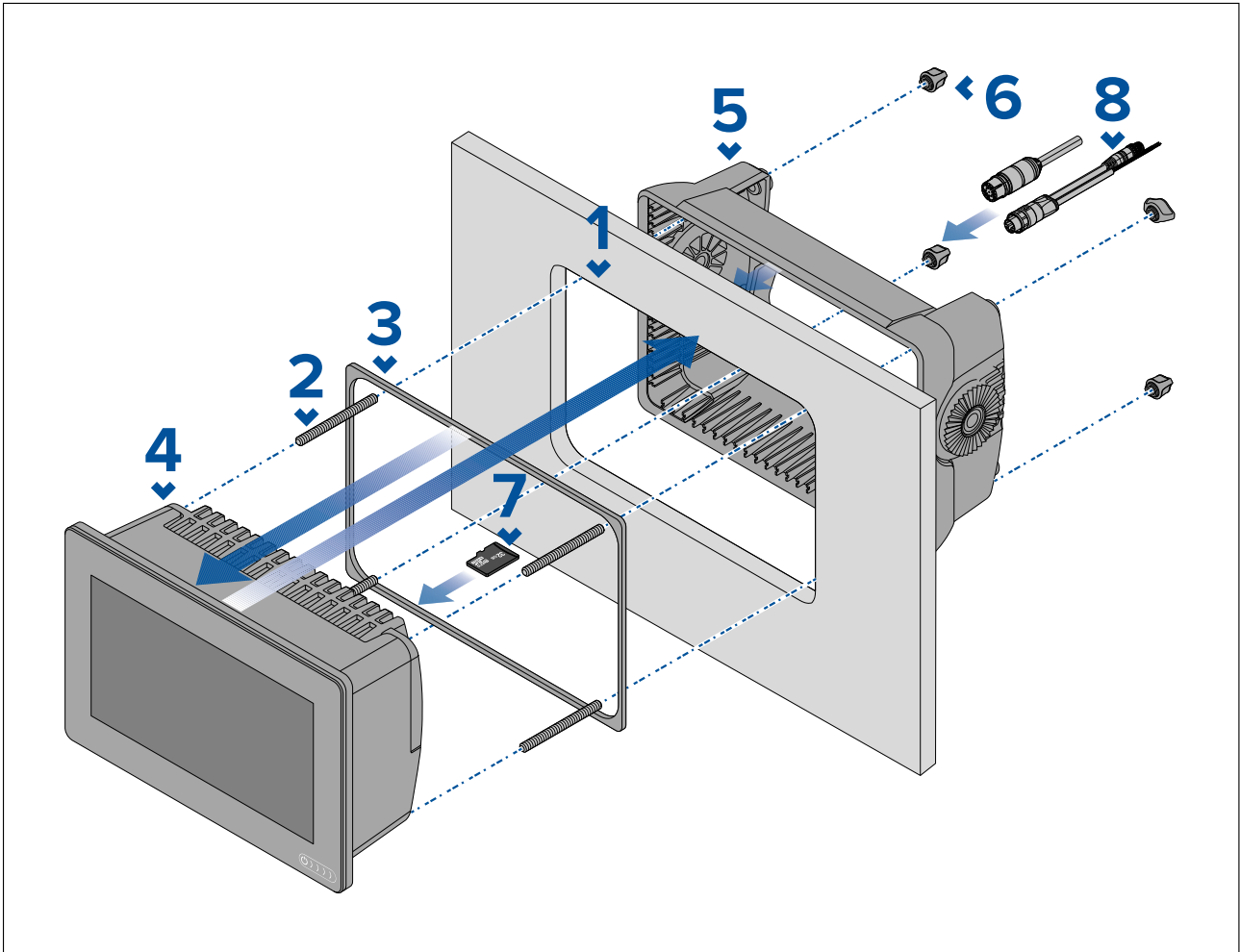


1. Draai de 4 M5x16-schroeven los met een 4 mm-inbussleutel.
2. Trek de beugeladapter van het MFD.

Paneel- en vlakke inbouwmontage, alleen Axiom™ 7

Wanneer voldoende ruimte beschikbaar is achter het gewenste montageoppervlak, dan kan het MFD op een paneel worden gemonteerd of vlak worden ingebouwd.

Eerst dient u de beugeladapter aan de achterkant van het MFD te verwijderen.



1. U gebruikt de mal voor paneel-/vlakke inbouwmontage als richtlijn om het betreffende gat uit het montageoppervlak te zagen. Als u het MFD vlak inbouwt, volgt u ook de informatie over de sponning op de montagemal.
2. Schroef de 4 draadeinden in de achterkant van het MFD.
3. Verwijder de beschermlaag van de pakking en bevestig deze op de achterkant van het MFD. Zorg er daarbij voor dat de zwarte, zachte kant tegen de achterkant van het MFD zit.
4. Plaats het MFD in het uitgezaagde gat.

Belangrijk: Bij vlakke inbouwmontage bovendecks, dient voor de scheepvaart geschikt silicone te worden gebruikt om de ruimte tussen de rand van het montageoppervlak en de rand van het MFD af te dichten.

5. Plaats de beugeladapter over de achterkant van het MFD.
6. Draai het MFD handvast door de vleugelmoeren op de draadeinden te schroeven.

Belangrijk: Om mogelijke beschadiging van de unit te voorkomen, mag u de vleugelmoeren NIET te strak vastdraaien. Draai niet strakker dan handvast.

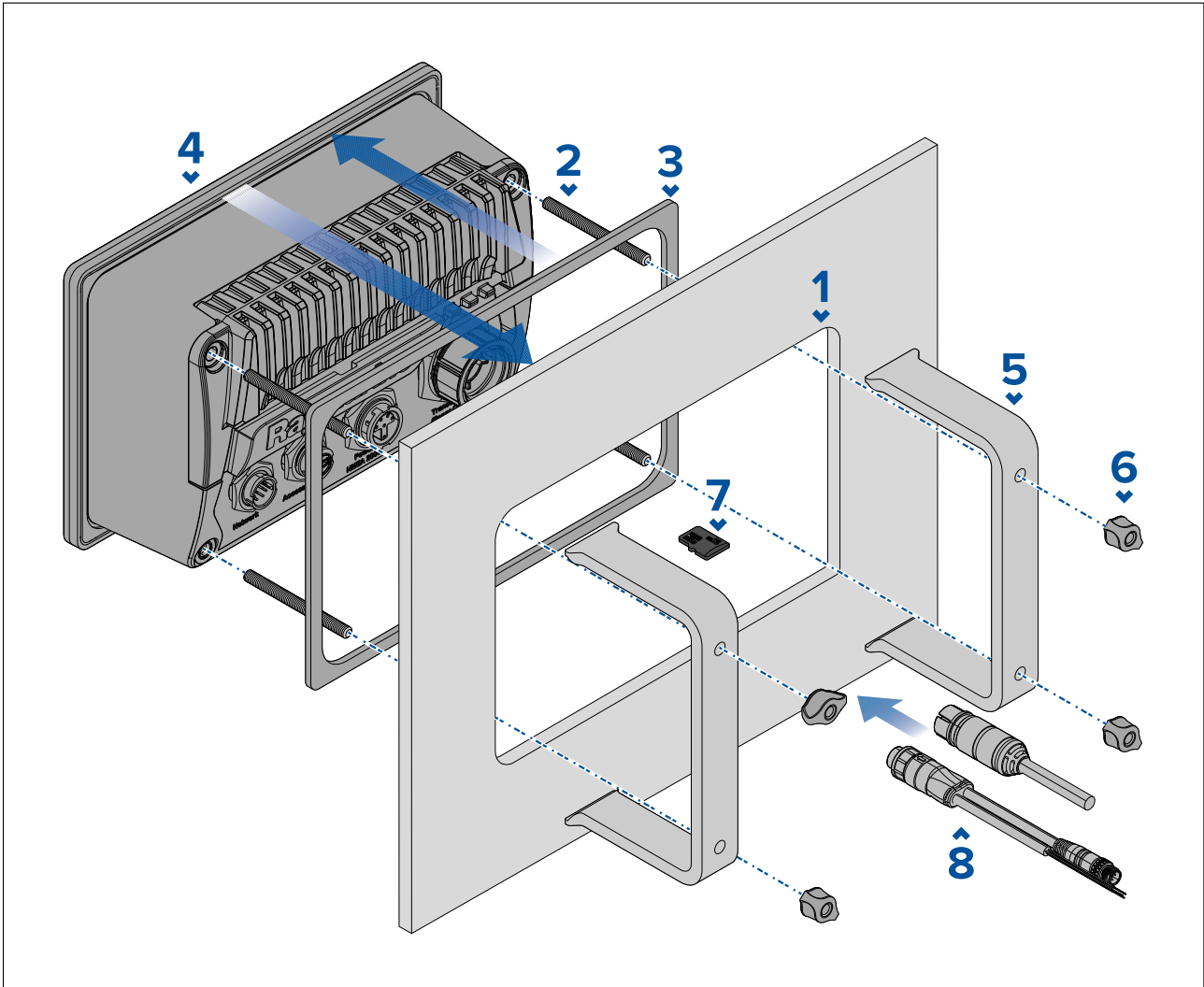
7. Indien nodig plaatst u uw MicroSD-kaart in de MFD-kaartlezer achter de rubberen stop aan de achterkant van het MFD.
8. Leg de benodigde kabels aan en sluit ze aan.

Opmerking: De in de verpakking meegeleverde zonnekap is voor gebruik in installaties met de montagebeugel, voor paneelmontage is zonnekap R70527 vereist. Er is geen zonnekap beschikbaar voor installaties met vlakke inbouwmontage.

3.4 Paneel- of vlakke inbouwmontage met de montageset voor achterinbouw

Wanneer voldoende ruimte beschikbaar is achter het gewenste montageoppervlak, dan kan het MFD op een paneel worden gemonteerd of vlak worden ingebouwd met de montageset voor achterinbouw.

Voor de Axiom™ 7 MFD, die wordt geleverd met gemonteerde beugeadapter, verwijdert u eerst de beugeladapter van de achterkant van het MFD.



1. U gebruikt de mal voor paneel-/vlakke inbouwmontage als richtlijn om het betreffende gat uit het montageoppervlak te zagen. Als u het MFD vlak inbouwt, volgt u ook de informatie over de sponning op de montagemal.
2. Schroef de 4 draadeinden in de achterkant van het MFD.
3. Verwijder de beschermlaag van de pakking en bevestig deze op de achterkant van het MFD. Zorg er daarbij voor dat de zwarte, zachte kant tegen de achterkant van het MFD zit.
4. Plaats het MFD in het uitgezaagde gat.

Belangrijk: Bij vlakke inbouwmontage bovendeks, dient voor de scheepvaart geschikt silicone te worden gebruikt om de ruimte tussen de rand van het montageoppervlak en de rand van het MFD af te dichten.

5. Plaats de beugels voor achtermontage over de draadeinden.

De soort beugels is afhankelijk van de afmetingen van uw MFD, de procedure voor installatie is echter gelijk.



6. Draai het MFD handvast door de vleugelmoeren op de draadeinden te schroeven.

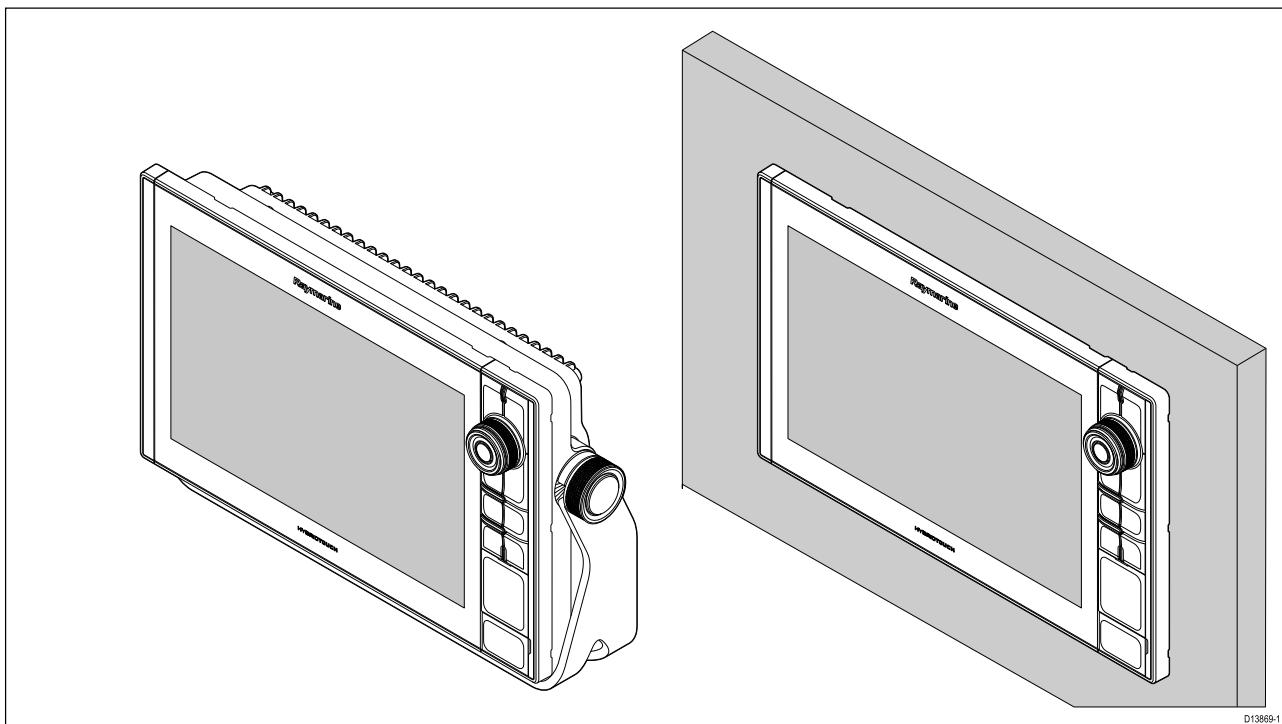
Belangrijk: Om mogelijke beschadiging van de unit te voorkomen, mag u de vleugelmoeren NIET te strak vastdraaien. Draai niet strakker dan handvast.

7. Indien nodig plaatst u uw MicroSD-kaart in de MFD-kaartlezer achter de rubberen stop aan de achterkant van het MFD.
8. Leg de benodigde kabels aan en sluit ze aan.

3.5 Montageopties — Axiom Pro

Montageopties

Axiom Pro 9, 12 en 16 kunnen in een paneel worden gemonteerd. De Axiom Pro 9 en 12 kunnen ook met een U-beugel worden gemonteerd.



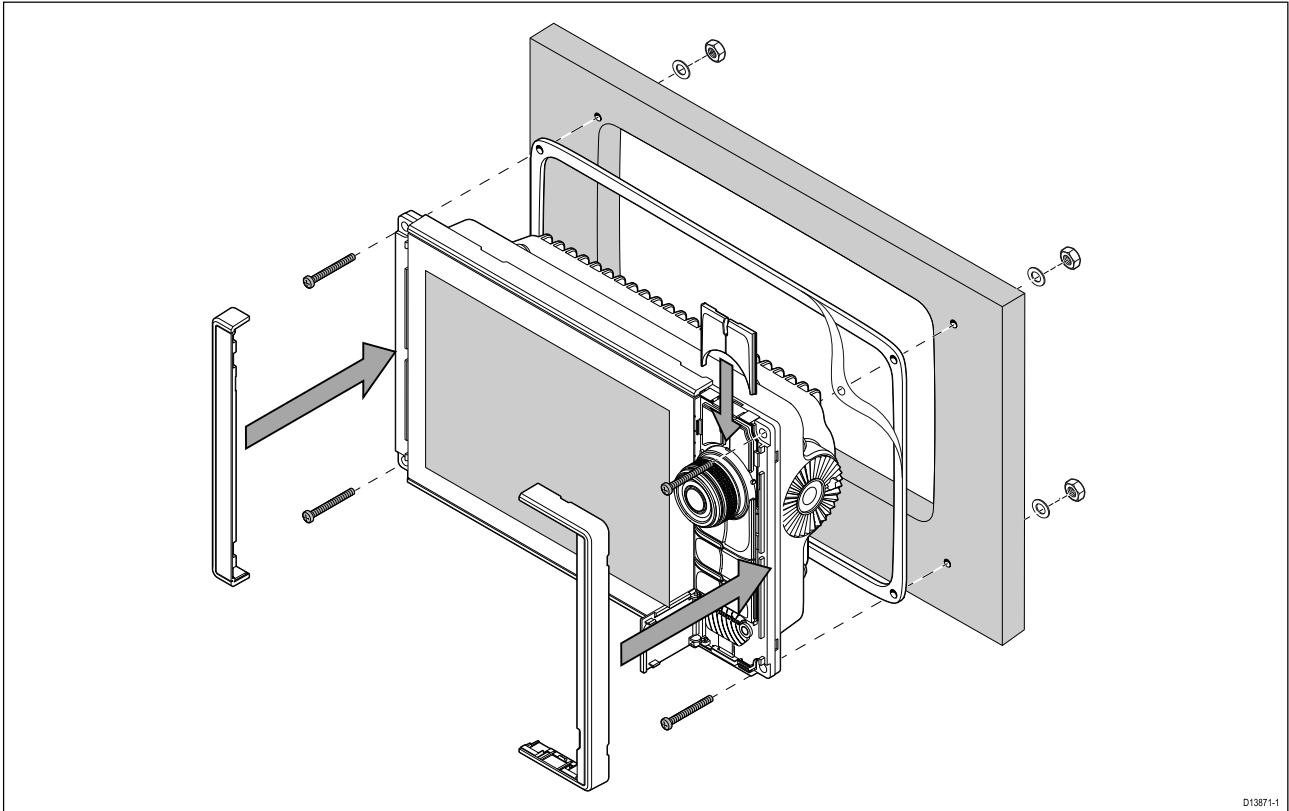
Er zijn ook Legacy MFD-adapterplaten beschikbaar waarmee u oudere MFD's gemakkelijk kunt vervangen door nieuwe Axiom Pro MFD's, raadpleeg voor een lijst met beschikbare adapters.

Paneelmontage

Het display kan in een paneel worden gemonteerd.

Voordat u de unit monteert dient u ervoor te zorgen dat:

- U een geschikte plaats kiest.
- U de kabelverbindingen en de plaatsen waar de kabels moeten worden gelegd hebt vastgesteld.
- U de Menu/Home-knoppen hebt verwijderd.
- De schroefafdekranden aan de voorkant hebt verwijderd.

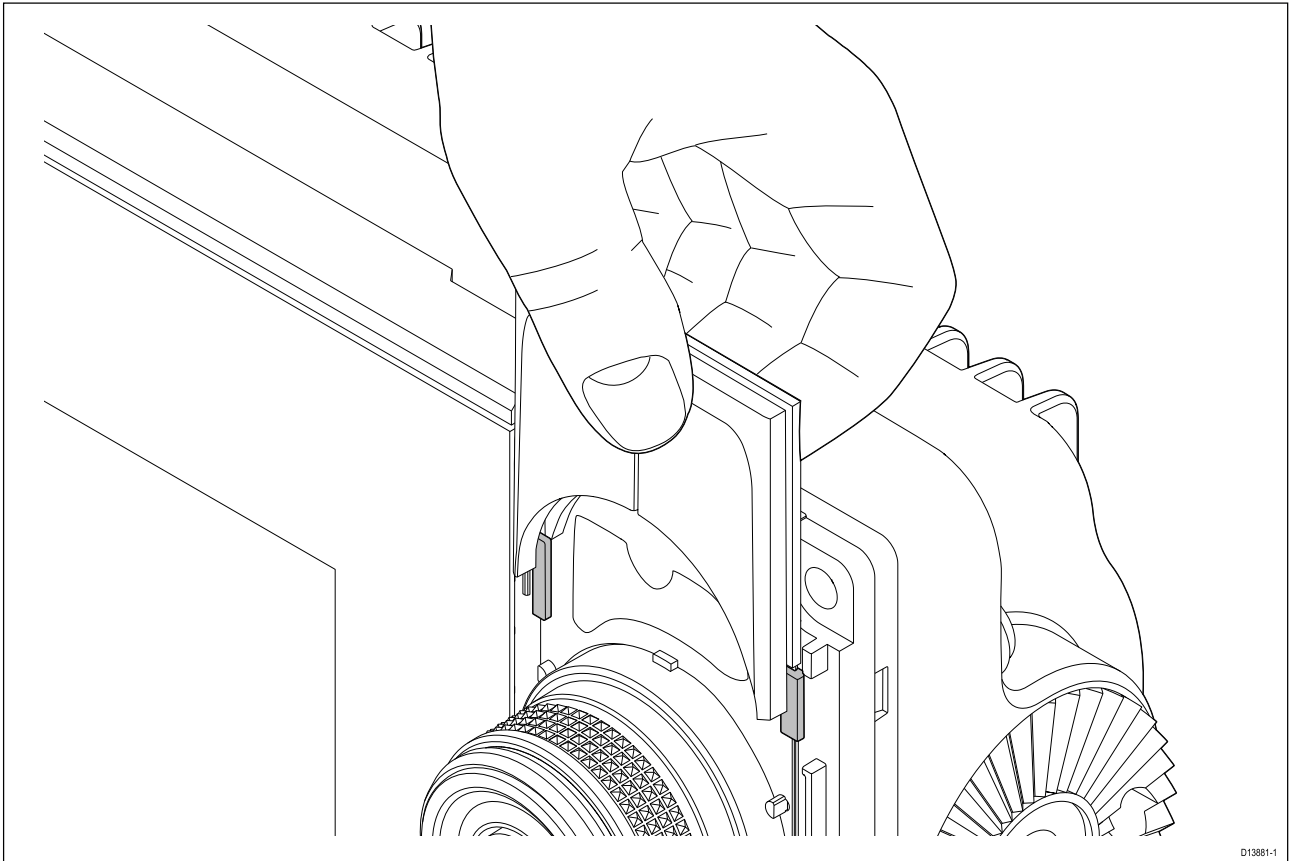


1. Controleer de gekozen plaats voor montage. Er is een schone, vlakke ondergrond vereist met voldoende vrije ruimte achter het paneel.
2. Zet de meegeleverde mal vast op de gekozen plaats met behulp van plakband.
3. Gebruik een geschikte boor (de maat staat vermeld op de mal) om gaten te maken in alle hoeken van het uit te zagen gebied.
4. Gebruik een geschikte zaag om langs de binnenkant van de snijlijn te zagen.
5. Controleer of de unit in het uitgezaagde stuk past en vijl langs de zaagranden totdat deze glad zijn.
6. Boor 4 gaten zoals aangegeven op de mal voor de bevestigingen.
7. Plaats de pakking op de achterkant van het display en druk hem stevig op de flens.
8. Sluit de kabels voor voeding en gegevens etc. aan op het MFD.
9. Schuif de unit op zijn plek en zet hem vast met de meegeleverde bevestigingen.
10. Bevestig de Menu/Home-knoppen door het plaatje naar beneden te schuiven vanaf de bovenkant van het MFD.
11. Bevestig de onderdelen van de instrumentrand op de zijkanten van het MFD.

Opmerking: De meegeleverde pakking zorgt voor afdichting tussen de unit en een voldoende vlak en stevig montageoppervlak of behuizing. De pakking dient bij alle installaties te worden gebruikt. Het kan ook nodig zijn een voor de scheepvaart geschikte kit te gebruiken als het montageoppervlak niet volledig vlak of stevig is, of een ruwe afwerking heeft.

De Home/Menu-knop monteren

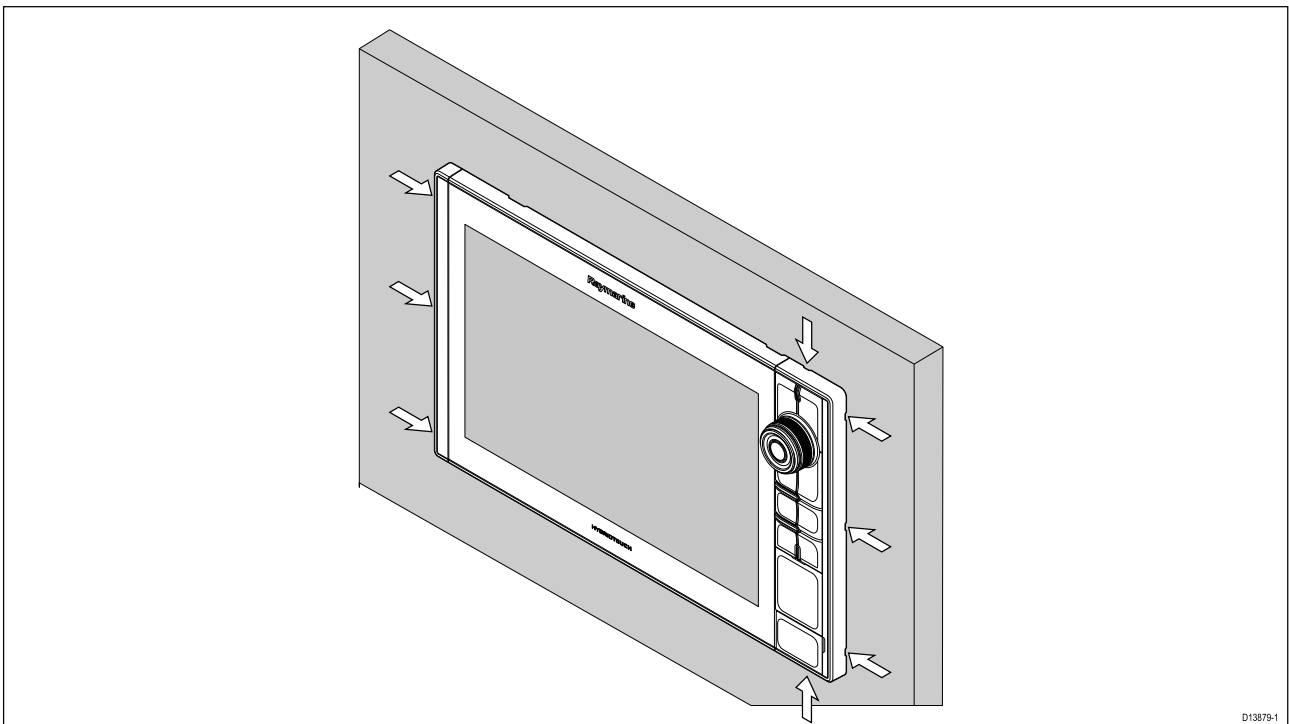
Volg de onderstaande stappen om de Menu/Home-knop te bevestigen.



1. Schuif het achterplaatje achter de lipjes zoals hieronder te zien is.

De onderdelen van de instrumentrand verwijderen

Als u het MFD moet verwijderen nadat het is geïnstalleerd, dan dient u de onderdelen van de instrumentrand te verwijderen om toegang te krijgen tot de bevestigingen.



1. Doe de punt van een smalle platte schroevendraaier voorzichtig in de uitsparingen rond de rand van de onderdelen van de instrumentrand.
2. Beweeg de schroevendraaier voorzichtig en druk de onderdelen van de instrumentrand naar voren, weg van het display.

De onderdelen van de instrumentrand moeten nu gemakkelijk loskomen van het display.

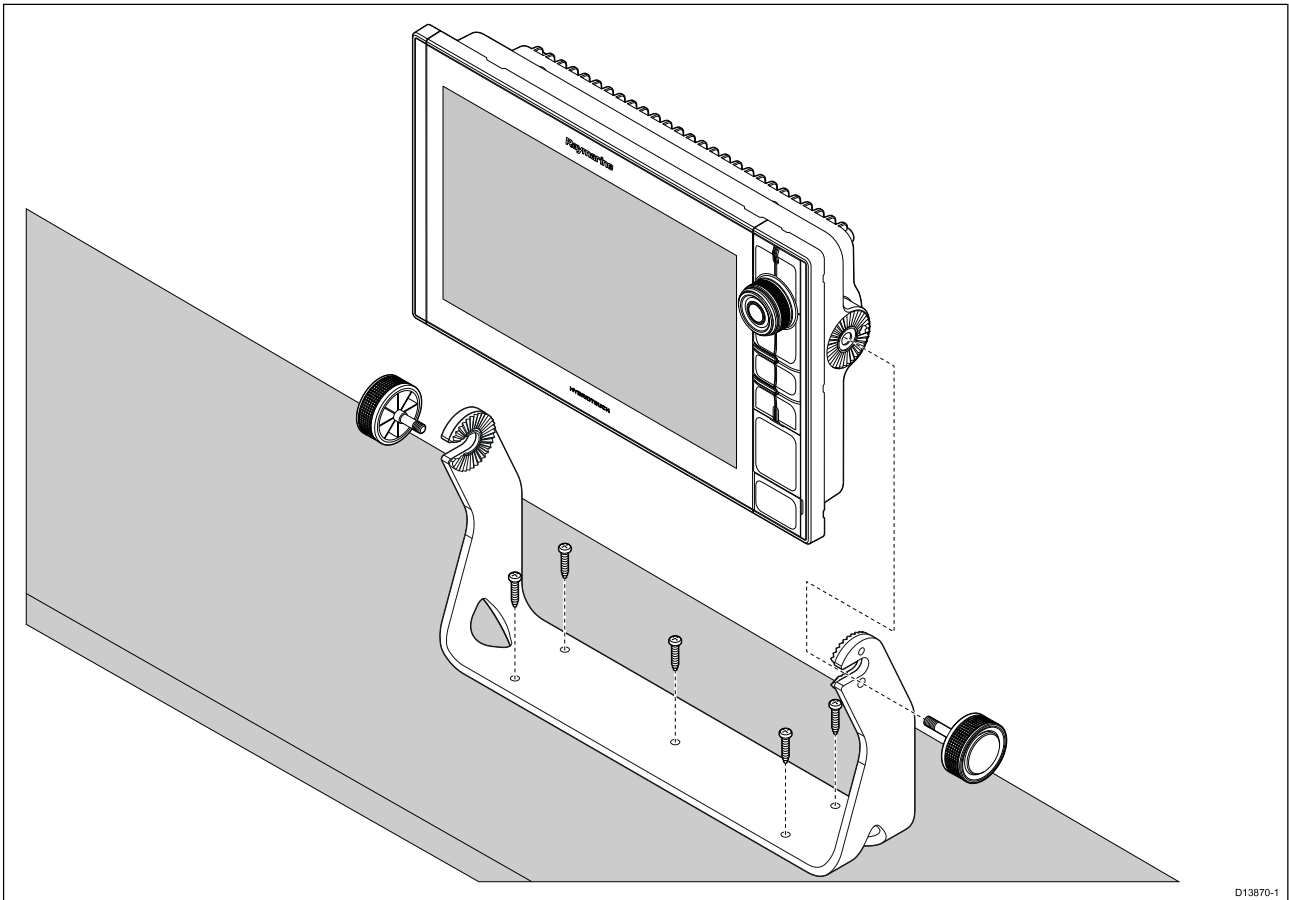
Montage van de U-beugel

Axiom Pro 9 en 12 MFD's kunnen op de meegeleverde U-beugel worden gemonteerd. De beugel kan worden gebruikt om uw MFD op een horizontaal oppervlak te bevestigen.

Zorg ervoor dat u een geschikte plaats hebt gevonden voor het monteren van uw MFD, met voldoende ruimte boven het MFD zodat de hoek kan worden afgesteld en het MFD wanneer nodig kan worden verwijderd. Wanneer u het MFD 'boven het hoofd' installeert, dient u er extra goed op te letten dat de knoppen strak genoeg zijn vastgedraaid, om te voorkomen dat ze losraken door trillingen onderweg.

Voordat u de unit monteert dient u ervoor te zorgen dat:

- u het juiste bevestigingsmateriaal hebt om de beugel vast te zetten op het montageoppervlak.
- u de Menu-/Home-knoppen en onderdelen van de instrumentrand hebt bevestigd.



1. Gebruik de beugel als montagemal, markeer de 5 richtgaten in het montage-oppervlak en boor ze uit.
2. Gebruik zelftappende schroeven om de montagebeugels vast te zetten op het montage-oppervlak.

Als het montage-oppervlak te dun is voor de meegeleverde schroeven, gebruikt u roestvrij stalen bouten, ringen en borgmoeren. U kunt het montage-oppervlak ook aan de achterkant verstevigen.

3. Gebruik de beugelknoppen om het MFD op de beugel vast te zetten, let er daarbij op dat de rateltanden goed vastklikken.

De knoppen moeten met de hand zo strak worden vastgedraaid, dat het MFD niet kan bewegen wanneer uw schip onderweg is.

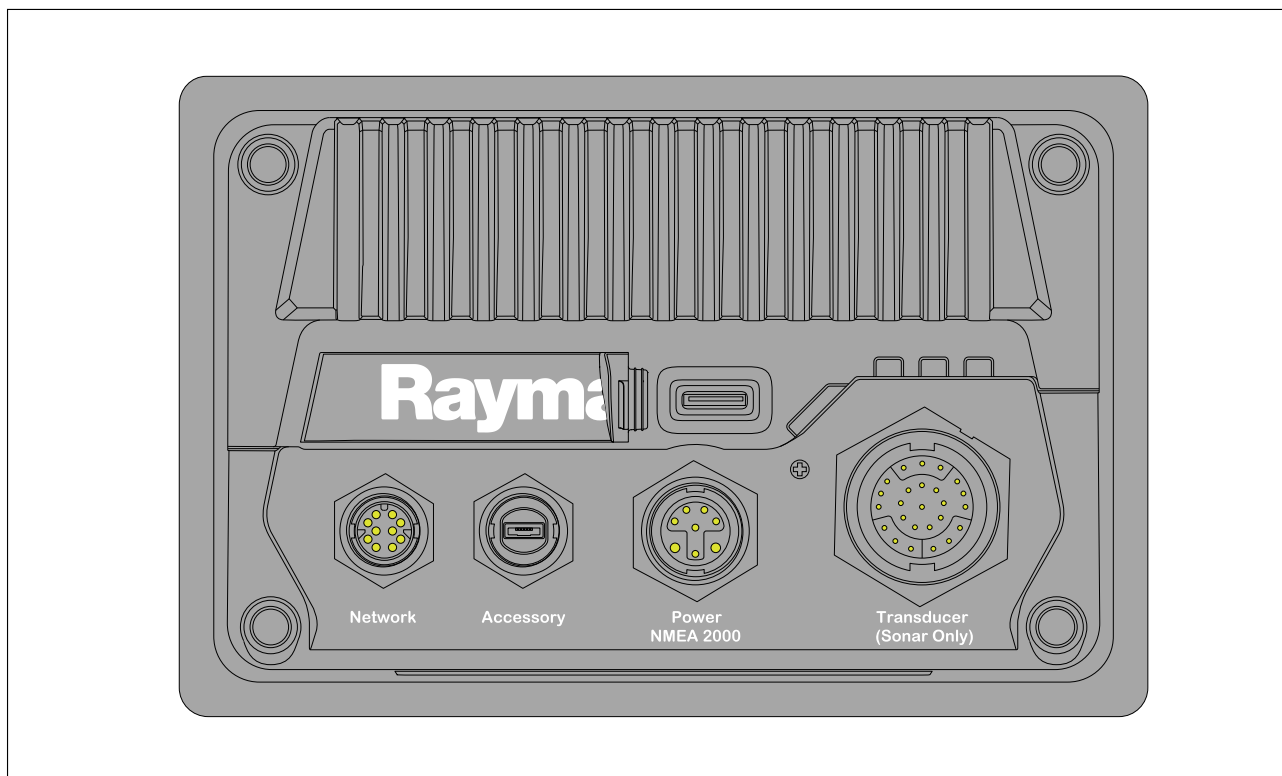
4. Leg de benodigde kabels aan en sluit ze aan.

Hoofdstuk 4: Verbindingen

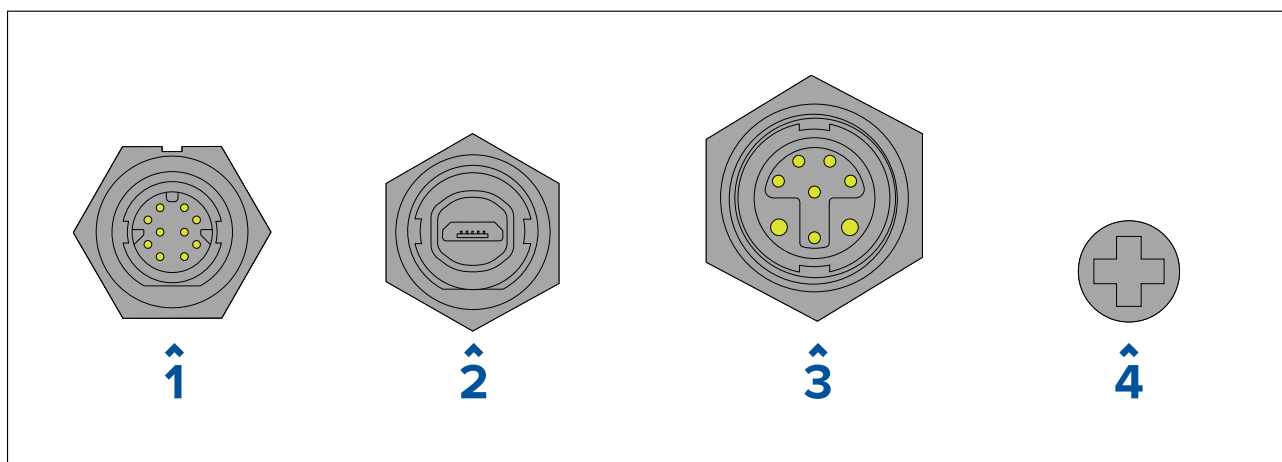
Inhoudsopgave

- 4.1 Overzicht aansluitingen op pagina 56
- 4.2 Overzicht aansluitingen (Axiom Pro) op pagina 57
- 4.3 Kabels aansluiten op pagina 60
- 4.4 Voedingsaansluiting Axiom op pagina 60
- 4.5 NMEA 0183-aansluiting op pagina 67
- 4.6 Aansluiting NMEA 2000 (SeaTalkng[®]) op pagina 68
- 4.7 Aansluiting NMEA 2000 (SeaTalkng[®]) op pagina 68
- 4.8 Aansluiting transducer Axiom op pagina 69
- 4.9 Aansluiting transducer Axiom+ op pagina 69
- 4.10 Transducerverbinding (Axiom Pro) op pagina 70
- 4.11 Netwerkverbinding op pagina 72
- 4.12 GA150-aansluiting op pagina 72
- 4.13 Accessoireaansluiting op pagina 73
- 4.14 Analoge videoaansluiting Axiom Pro op pagina 74

4.1 Overzicht aansluitingen



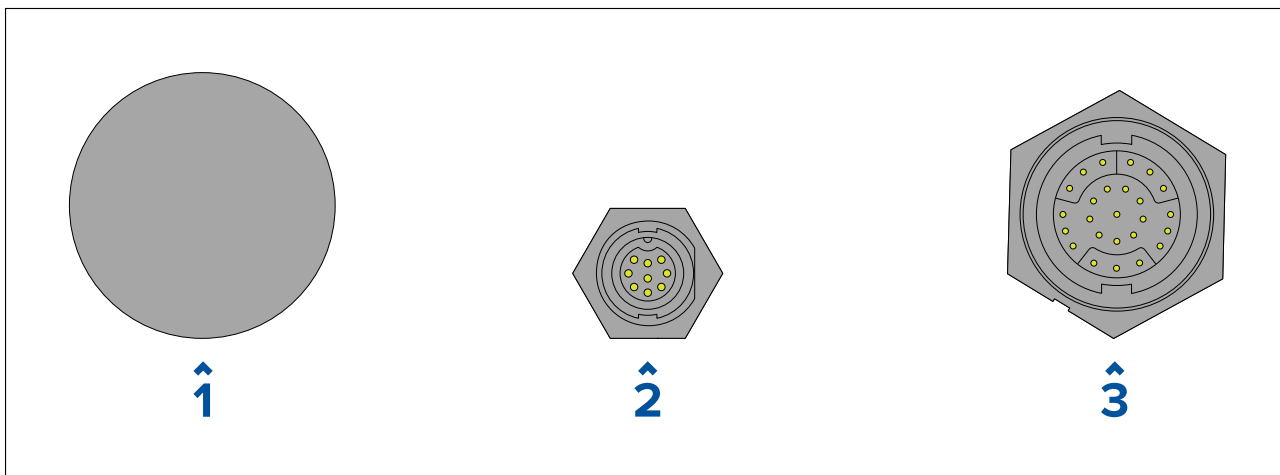
MFD-aansluitingen



1. Netwerkaansluiting — wordt verbonden met een RayNet-netwerk of -apparaat. Zie [Reserveonderdelen en accessoires](#) voor de beschikbare kabels.
2. Accessoireaansluiting — wordt verbonden met een kaartlezer op afstand (Remote Card Reader, RCR).
3. Voeding-/NMEA 2000-aansluiting — wordt verbonden met de 12 VDC-voeding of NMEA 2000-/SeaTalkng[®]-backbone.
4. Optioneel aardingspunt — wordt verbonden met de RF-aarde van het schip, of op de negatieve accupool. Raadpleeg de paragraaf [p.66 — Aarden — optionele speciale afvoerdraad](#) voor meer informatie.

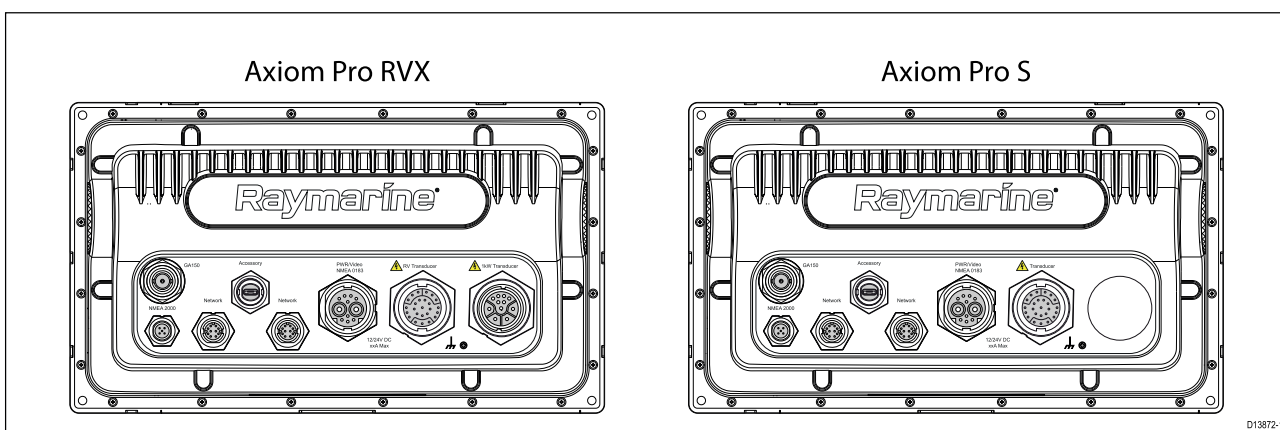
Transducerverbindingen

Afhankelijk van het MFD-model zijn verschillende transducerverbindingen beschikbaar



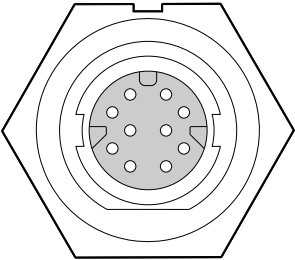
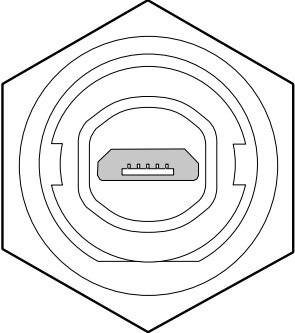
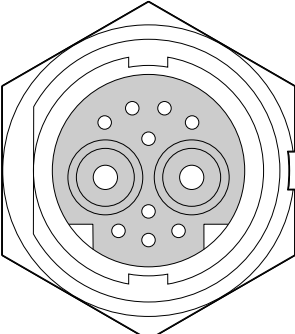
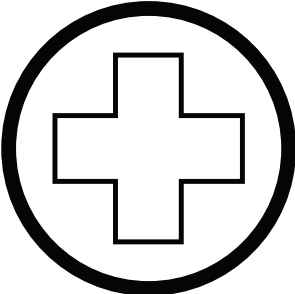
1. Geen aansluiting — er is een externe sonarmodule vereist voor het aansluiten van een transducer.
2. Aansluiting DV-transducer — wordt verbonden met DownVision™-transducers.
3. Aansluiting RV-transducer — wordt verbonden met RealVision™ 3D-transducers.

4.2 Overzicht aansluitingen (Axiom Pro)



Aansluitopties Axiom Pro

Connector	Connector	Wordt aangesloten op:	Geschikte kabels
	GA150-aansluiting	GA150-antenne	Vaste GA150-kabel
	NMEA 2000-aansluiting	<ul style="list-style-type: none"> • SeaTalkng®-backbone • NMEA 2000-backbone 	<ul style="list-style-type: none"> • SeaTalkng® naar DeviceNet-adapterkabel • DeviceNet-kabels

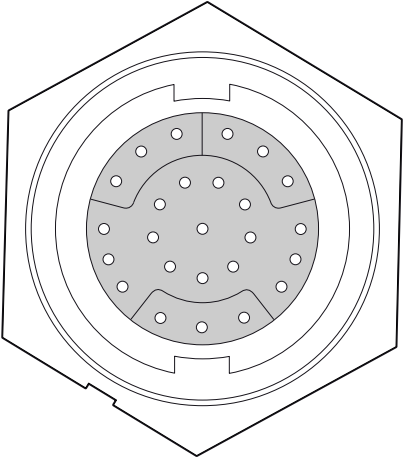
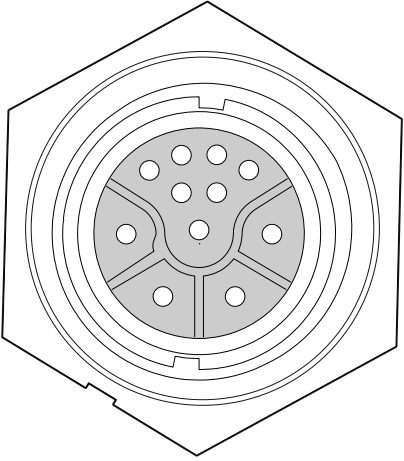
Connector	Connector	Wordt aangesloten op:	Geschikte kabels
	Netwerkverbinding (x 2)	RayNet-netwerk of -apparaat	RayNet-kabel met female connector
	Accessoireaansluiting	<ul style="list-style-type: none"> • RCR-SDUSB-kaartlezer op afstand • RCR-2-kaartlezer op afstand 	Vaste RCR-SDUSB/RCR-2-kabel
	Voeding-/Video in-/NMEA 0183-aansluiting	12/24 VDC-voedings-/video in-/NMEA 0183	Voedings-/video-/0183-kabel
	Optioneel aardingspunt	RF-aarde van schip, of min-pool van de accu	Raadpleeg sectie voor meer informatie.

Opmerking:

Zie [Reserveonderdelen en accessoires](#) voor de beschikbare kabels.

Afhankelijke van het MFD-model zijn verschillende transducerverbindingen beschikbaar

Axiom Pro RVX – opties transducerverbindingen

Connector	Wordt aangesloten op:	Geschikte kabels
	RealVision™ 3D-transducers	<ul style="list-style-type: none"> • Vaste transducerkabel • Verlengkabel • Adapterkabel
	1kW-transducers	<ul style="list-style-type: none"> • Vaste transducerkabel • Verlengkabel • Adapterkabel

Opmerking:

Ga naar [2.7 Compatibele transducers](#) voor een lijst met compatibele transducers.

Ga naar [Reserveonderdelen en accessoires](#) voor de beschikbare transduceradapterkabels.

Axiom Pro S – opties transducerverbindingen

Connector	Wordt aangesloten op:	Geschikte kabels
	CPT-S-transducers via adapterkabels	<ul style="list-style-type: none"> • Adapterkabels

Opmerking:

Zie [Reserveonderdelen en accessoires](#) voor de beschikbare kabels.

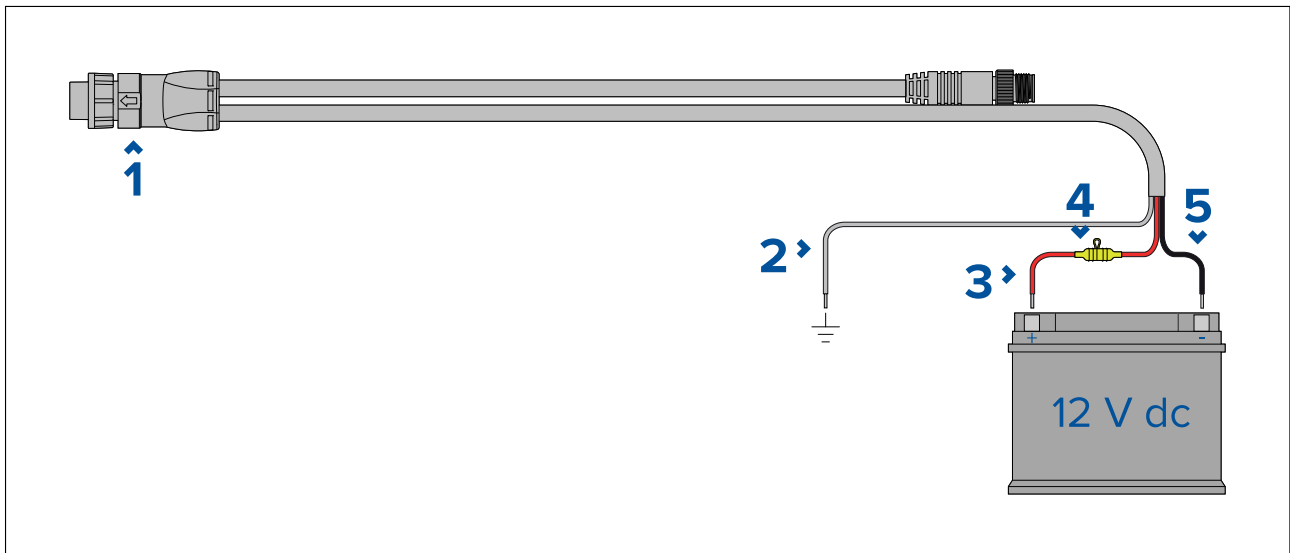
4.3 Kabels aansluiten

Volg de onderstaande stappen om de kabel(s) op uw product aan te sluiten.

1. Zorg ervoor dat de voeding van het schip is uitgeschakeld.
2. Zorg ervoor dat het apparaat dat wordt aangesloten is geïnstalleerd overeenkomstig de installatie-instructies die bij dat apparaat zijn meegeleverd.
3. Zorg voor de juiste richting en druk de kabelconnectoren volledig op de bijbehorende connectoren.
4. Vergrendel eventuele vergrendelingsmechanismes om een stevige verbinding te garanderen (bijv.: draai borgringen rechtsom totdat ze strak vastzitten of vastklikken).
5. Zorg ervoor dat blanke kabeluiteinden correct zijn geïsoleerd om kortsluiting en corrosie als gevolg van het indringen van water te voorkomen.

4.4 Voedingsaansluiting Axiom

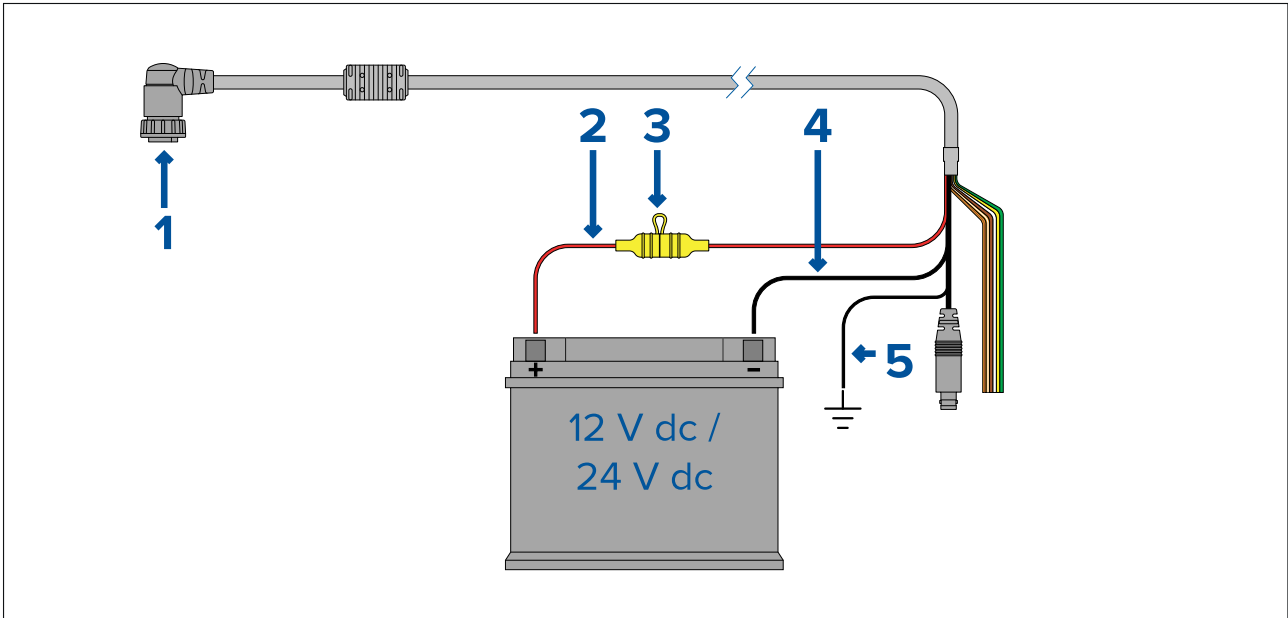
De voedingskabel moet worden aangesloten op een 12 VDC-voeding, dit kan door direct aan te sluiten op een accu, of via het distributiepaneel. Voor schepen met 24 VDC is een galvanisch gescheiden DC/DC-converter vereist. Het product is beveiligd tegen omgekeerde polariteit.



1. De voedings-/NMEA 2000-kabel wordt aangesloten op de achterkant van het display.
2. De aardedraad wordt verbonden met het RF-aardingspunt, als er geen aardingspunt beschikbaar is wordt deze verbonden met de negatieve (-) pool van de accu.
3. De positieve (rode) draad wordt verbonden met de positieve (+) pool van de accu.
4. Er moet een waterdichte zekeringhouder met een 7 A-zekering worden geïnstalleerd (niet meegeleverd)
5. De negatieve draad wordt verbonden met de negatieve (-) pool.

Voedingsaansluiting Axiom Pro / Axiom XL

De voedingskabel moet worden aangesloten op een 12 of 24 VDC-voeding, dit kan door direct aan te sluiten op een accu, of via een distributiepaneel. Het product is beveiligd tegen omgekeerd aansluiten.



Opmerking:

- Axiom Pro-MFD's worden geleverd met een voedingskabel met een rechte connector.
- Axiom XL MFD's worden geleverd met een voedingskabel met een haakse connector.

1. De voedings-/video-/NMEA 0183-kabel wordt aangesloten op de achterkant van het MFD.
2. De positieve (rode) draad wordt verbonden met de positieve (+) pool van de accu.
3. Inline zekering. Voor de juiste waarde voor de zekeringen, zie: *Waarden inline zekeringen en thermische stroomonderbrekers*.
4. De negatieve draad wordt verbonden met de negatieve (-) pool van de accu.
5. De aardedraad wordt aangesloten op het RF-aardingspunt. Als er geen aardingspunt beschikbaar is wordt deze verbonden met de negatieve (-) pool van de accu.

Waarden Axiom-zekeringen

Waarde inline-zekering en thermische stroomonderbreker

De volgende classificaties voor inline-zekeringen en thermische stroomonderbrekers zijn van toepassing op uw product:

Waarde inline zekering	Waarde thermische stroomonderbreker
7 A	7 A

Opmerking:

- De juiste waarde voor de thermische stroomonderbreker is afhankelijk van het aantal apparaten dat u aansluit. Wanneer u de te gebruiken waarde niet zeker weet, kunt u contact opnemen met een geautoriseerde Raymarine-dealer.
- Er is mogelijk al een inline-zekering geplaatst in de voedingskabel van uw product, als dat niet het geval is dient u een inline-zekering/stroomonderbreker aan te brengen op de positieve draad van de voedingsaansluiting van uw product.

Waarden Axiom Pro-zekeringen

Waarde inline-zekering en thermische stroomonderbreker

De volgende classificaties voor inline-zekeringen en thermische stroomonderbrekers zijn van toepassing op uw product:

Waarde inline-zekering	Waarde thermische stroomonderbreker
15 A	15 A (wanneer slechts één apparaat wordt aangesloten)

Opmerking:

- De juiste waarde voor de thermische stroomonderbreker is afhankelijk van het aantal apparaten dat u aansluit. Wanneer u de te gebruiken waarde niet zeker weet, kunt u contact opnemen met een geautoriseerde Raymarine-dealer.
- De voedingskabel van uw product kan zijn voorzien van een vaste inline zekering. Indien dit niet het geval is, dient u een inline zekering in de positieve draad van de voedingsaansluiting van uw product te plaatsen.

Let op: Voedingsbeveiliging

Bij het installeren van dit product, dient u ervoor te zorgen dat de voedingsbron correct is beveiligd met behulp van een zekering of thermische stroomonderbreker met de juiste waarde.

Voedingsdistributie

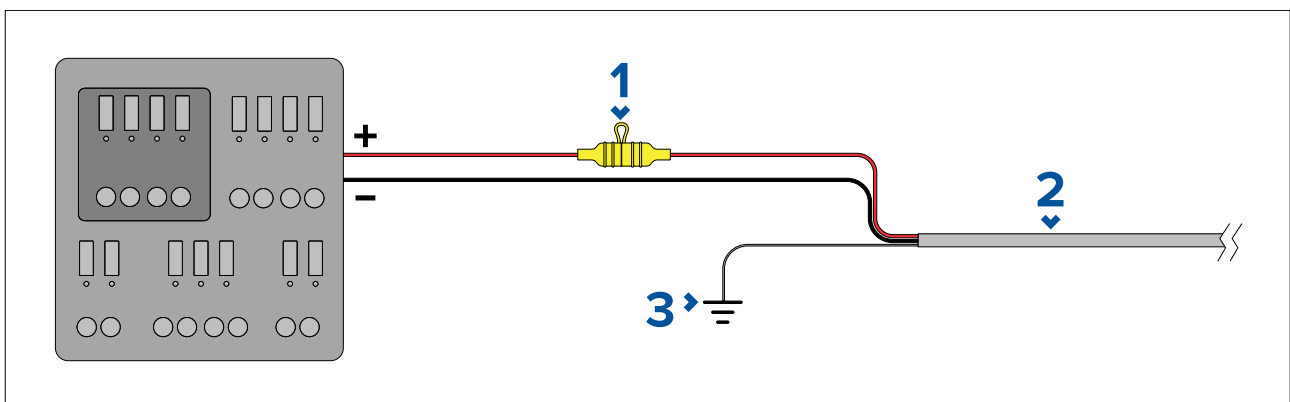
Aanbevelingen en "best practice".

- Dit product wordt geleverd met een voedingskabel, in de vorm van een afzonderlijk onderdeel of als kabel die permanent aan het product vastzit. Gebruik alleen de voedingskabel die met dit product is meegeleverd. Gebruik GEEN voedingskabel die is bedoeld voor of meegeleverd met een ander product.
- Raadpleeg het hoofdstuk *Voedingsaansluiting* voor meer informatie over hoe u de draden in uw voedingskabel kunt identificeren en waar u ze dient aan te sluiten.
- Zie hieronder voor meer informatie over de implementatie van de meest voorkomende scenario's voor voedingsdistributie:

Belangrijk:

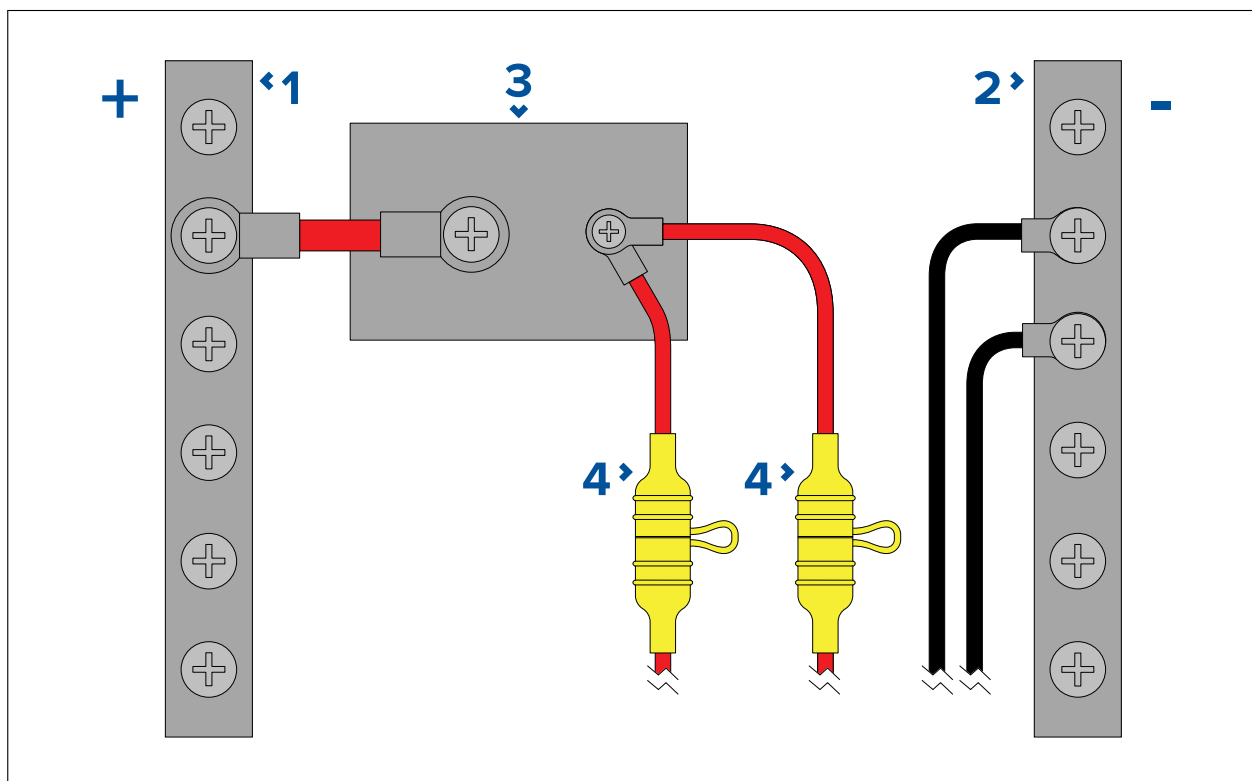
- Bij de planning en het aanleggen van de kabels dient u rekening te houden met andere producten in uw systeem, waarvan enkele (bijv. sonarmodules) hoge stroompieken kunnen vragen van het elektrische systeem van uw schip. Dit kan van invloed zijn op de spanning die beschikbaar is voor de andere apparaten tijdens deze pieken.
- De onderstaande informatie is alleen bedoeld als richtlijn om u te helpen uw product te beschermen. Het heeft betrekking op de meest voorkomende voedingsscenario's op schepen, maar NIET op alle scenario's. Als u niet zeker weet hoe u de juiste beveiliging kunt aanbrengen, kunt u advies inwinnen bij een geautoriseerde dealer of een voldoende gekwalificeerde professionele maritieme elektricien.

Implementatie – aansluiting op distributiepaneel (aanbevolen)



1	Waterdichte zekeringhouder waarin een inline zekering met de juiste waarde moet zijn aangebracht. Voor de juiste waarde voor de zekering, zie: <i>Waarden inline zekeringen en thermische stroomonderbrekers</i> .
2	Voedingskabel van het product.
3	Aansluitpunt aardingsdraad.

- Aanbevolen wordt de meegeleverde voedingskabel aan te sluiten op een geschikte stroomonderbreker of switch op het distributiepaneel van het schip, of een standaard voedingsdistributiepunt.
- Het distributiepunt dient te worden gevoed vanaf de primaire voedingsbron van het schip met een 8 AWG (8,36 mm²) kabel.
- In het ideale geval dient alle apparatuur te worden verbonden via afzonderlijke thermische stroomonderbrekers of zekeringen met de juiste waarde en de passende stroomkringbeveiliging. Wanneer dit niet mogelijk is en een stroomonderbreker wordt gedeeld door meerdere apparaten, gebruikt u afzonderlijke inline-zekeringen voor iedere stroomkring om te zorgen voor de benodigde beveiliging.



1	Positieve (+) strook
2	Negatieve (-) strook
3	Stroomonderbreker
4	Waterdichte zekeringhouder waarin een inline zekering met de juiste waarde moet zijn aangebracht. Voor de juiste waarde voor de zekering, zie: <i>Waarden inline zekeringen en thermische stroomonderbrekers.</i>

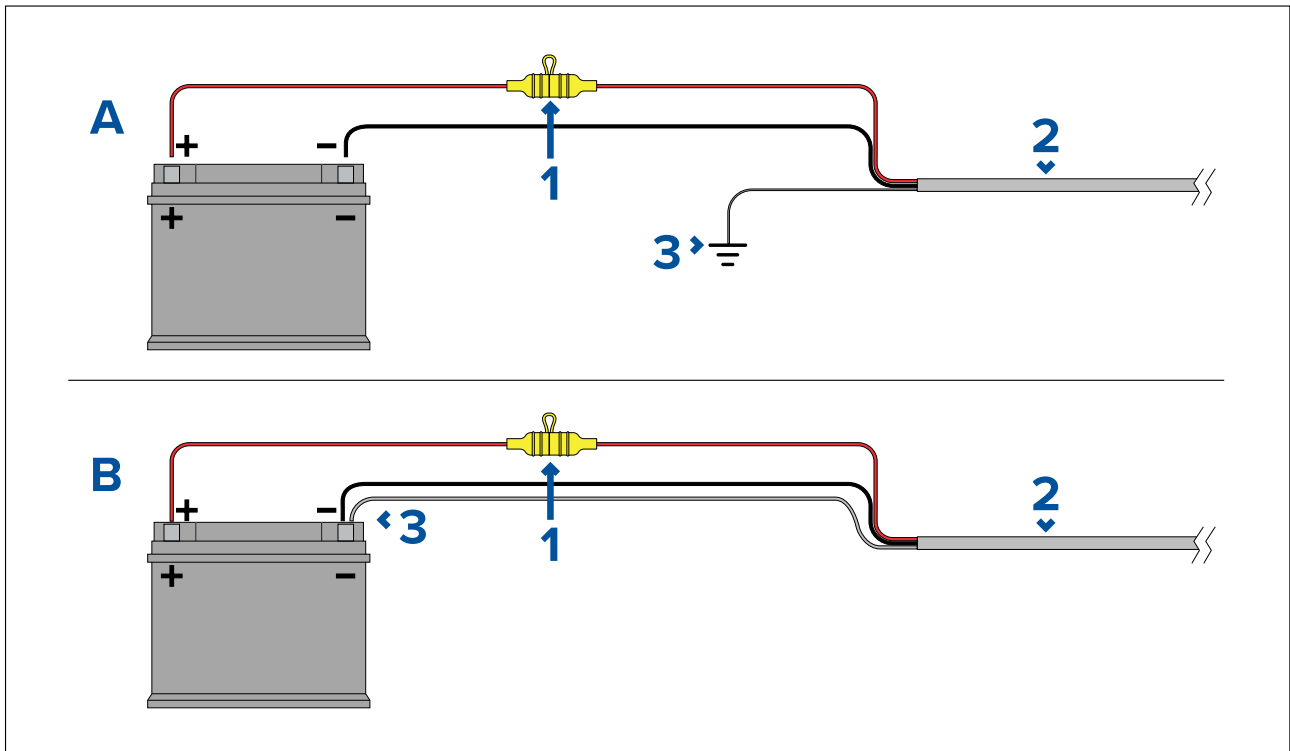
Belangrijk:

Neem de aanbevolen waarden voor zekeringen/stroomonderbrekers in de documentatie van het product in acht, houd er echter rekening mee dat de geschikte waarde van zekeringen/stroomonderbrekers afhangt van het aantal aangesloten apparaten.

Implementatie – directe aansluiting op de accu

- Wanneer aansluiting op een voedingsdistributiepaneel niet mogelijk is, kan de voedingskabel die met uw product is meegeleverd direct worden aangesloten op de accu van het schip, via een zekering of stroomonderbreker met de juiste waarde.
- De voedingskabel die met uw product is meegeleverd beschikt mogelijk NIET over een afzonderlijke aardingsdraad. Als dit het geval is, hoeven alleen de rode en de zwarte draad van de voedingskabel te worden aangesloten.
- Als de meegeleverde voedingskabel NIET is voorzien van een inline-zekering, MOET een zekering of stroomonderbreker met de juiste waarde aangebracht worden tussen de rode draad en de positieve pool van de accu.
- Raadpleeg de waarden voor inline-zekeringen in de documentatie van het product.

- Als u de voedingskabel voor uw product wilt verlengen, dient u de adviezen over de speciale *Verlengkabels voeding* uit de productdocumentatie in acht te nemen.



1	Waterdichte zekeringhouder waarin een inline zekering met de juiste waarde moet zijn aangebracht. Voor de juiste waarde voor de zekering, zie: <i>Waarden inline zekeringen en thermische stroomonderbrekers</i> .
2	Voedingskabel van het product.
3	Aansluitpunt aardingsdraad.

Accu-aansluiting, scenario A:

geschikt voor een schip met een gemeenschappelijk RF-aardingspunt. Als uw product in dit scenario is geleverd met een afzonderlijke aardingsdraad, dan dient deze te worden verbonden met het gemeenschappelijke aardingspunt van het schip.

Accu-aansluiting, scenario B:

geschikt voor een schip zonder een gemeenschappelijk aardingspunt. Als uw product in dit geval is geleverd met een afzonderlijke aardingsdraad, dan dient deze direct te worden verbonden met de negatieve pool van de accu.

Verlengen voedingskabel

Als u de voedingskabel voor uw product wilt verlengen, dient u de volgende adviezen in acht te nemen:

- De voedingskabel voor iedere unit in uw systeem dient te worden gelegd als afzonderlijke 2-draads kabel uit één stuk vanaf de unit naar de accu of het distributiepaneel van het schip.
- Zorg ervoor dat de kabeldiameter voldoende is voor de voedingsspanning, de totale belasting van het apparaat en de lengte van de kabel. Raadpleeg de onderstaande tabel voor de **minimale** diameters van voedingskabels.

Kabellengte in meter (feet)	Diameter in AWG (mm ²) voor 12 VDC-voeding	Diameter in AWG (mm ²) voor 24 VDC-voeding
<8 (<25)	16 (1,31 mm ²)	18 (0,82 mm ²)
16 (50)	14 (2,08 mm ²)	18 (0,82 mm ²)
24 (75)	12 (3,31 mm ²)	16 (1,31 mm ²)
>32 (>100)	10 (5,26 mm ²)	16 (1,31 mm ²)

Belangrijk:

Houd er rekening mee dat sommige producten in uw systeem (zoals sonarmodules) op bepaalde momenten spanningspieken kunnen veroorzaken die van invloed kunnen zijn op de spanning die beschikbaar is voor andere producten.

Belangrijk: Om er zeker van te zijn dat voedingskabels (inclusief verlengkabels) dik genoeg zijn, controleert u of er een continue **minimale** spanning van **10,8 V DC** is aan het einde van de kabel waar het de voedingsaansluiting van het product binnen gaat, zelfs wanneer de batterij leeg is met een spanning van 11 V DC. (Ga er niet vanuit dat de spanning van een lege accu 0 V DC is. Als gevolg van het ontladingsprofiel en de interne chemische samenstelling van accu's, daalt de stroom veel sneller dan de spanning. Een "volledig lege" accu heeft nog steeds een positieve spanning, ook wanneer het onvoldoende stroom heeft om uw product te voeden.)

Aarding

Zorg ervoor dat u alle aanvullende adviezen voor aarding in de productdocumentatie in acht neemt.

Meer informatie

Aanbevolen wordt de 'best practice' in acht te nemen voor alle elektrische installaties op schepen, zoals vermeld in de volgende normen:

- BMEA Gedragscode voor elektrische en elektronische installaties op schepen
- NMEA 0400 Installatienorm
- ABYC E-11 AC & DC Elektrische systemen op schepen
- ABYC A-31 Acculaders en omvormers
- ABYC TE-4 Beveiliging tegen blikseminslag



Waarschuwing: Productaarding

Voordat u dit product aansluit op de voeding, dient u zich ervan te verzekeren dat het op de juiste manier is geaard, in overeenstemming met de gegeven instructies.



Waarschuwing: Systemen met positieve aarding

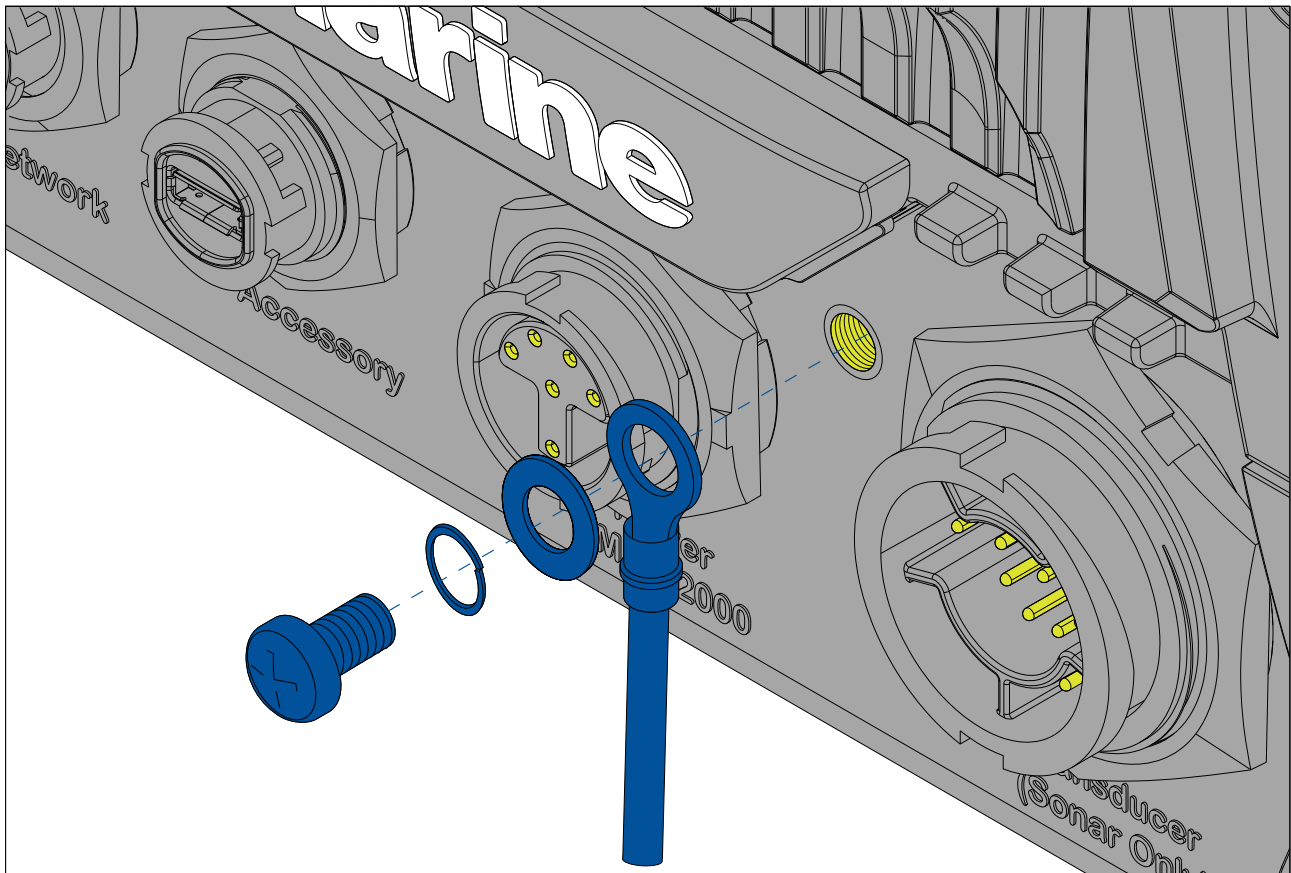
Sluit deze unit niet aan op systemen met positieve aarding.

Aarden — optionele speciale afvoerdraad

Frequenties die worden uitgezonden door apparatuur zoals geschakelde voedingen of MF/HF-zenders etc. kunnen interferentie veroorzaken bij het touchscreen, of bij vegen voor het in- en uitschakelen van uw MFD. Als u problemen hebt met de werking van het touchscreen of met vegen voor het in- en uitschakelen van het MFD, kan het aanbrengen van een extra speciale aardingsdraad het probleem oplossen.

Opmerking:

De extra draad heeft u nodig naast de aardingsdraad (afscherming) die deel uitmaakt van de voedingskabel van het product, maar deze mag ALLEEN worden gebruikt wanneer er sprake is van interferentie bij het touchscreen of bij het vegen voor in- en uitschakelen.



Verbindt één uiteinde van de extra afvoerdraad (niet meegeleverd) met uw product.

Verbindt het andere uiteinde van de extra afvoerdraad met hetzelfde punt als de afvoerdraad (afscherming) van de voedingskabel. Dit is óf het RF-aardingspunt van het schip, of de negatieve accupool bij schepen zonder RF-aardingsstelsel.

Het gelijkspanningssysteem dient één van de volgende te zijn:

- Negatief geaard, met de negatieve accupool aangesloten op de massa van het schip, of
- Bufferaarde, waarbij geen van beide accupolen zijn verbonden met de massa van het schip.

Als er verschillende items zijn die dienen te worden geaard, kunnen deze eerst worden aangesloten op een enkel lokaal punt (bijvoorbeeld binnen een schakelpaneel). Dit punt wordt vervolgens via een enkele geleider met het juiste nominale vermogen aangesloten op het algemene RF-aardingspunt van het schip.

Implementatie

De aanbevolen minimumvereiste voor aarding is via een platte, vertinde, koperen omvlechting met een nominaal vermogen van 30 A (1/4 inch) of hoger. Als dit niet mogelijk is, kan een vergelijkbare geleider met gevlochten draad worden gebruikt, met de volgende nominale waarde:

- voor lengten van <1 m (3 ft) gebruikt u 6 mm² (#10 AWG) of groter.
- voor lengten van >1 m (3 ft) gebruikt u 8 mm² (#8 AWG) of groter.

Houd de lengte van omvlechting of de bedrading in een aardingsstelsel altijd zo kort mogelijk.

Verwijzingen

- ISO10133/13297
- BMEA-praktijkcode
- NMEA 0400

4.5 NMEA 0183-aansluiting

NMEA 0183-apparaten kunnen worden aangesloten op uw MFD met behulp van de NMEA 0183-draden van de meegeleverde voedings- en gegevenskabel.

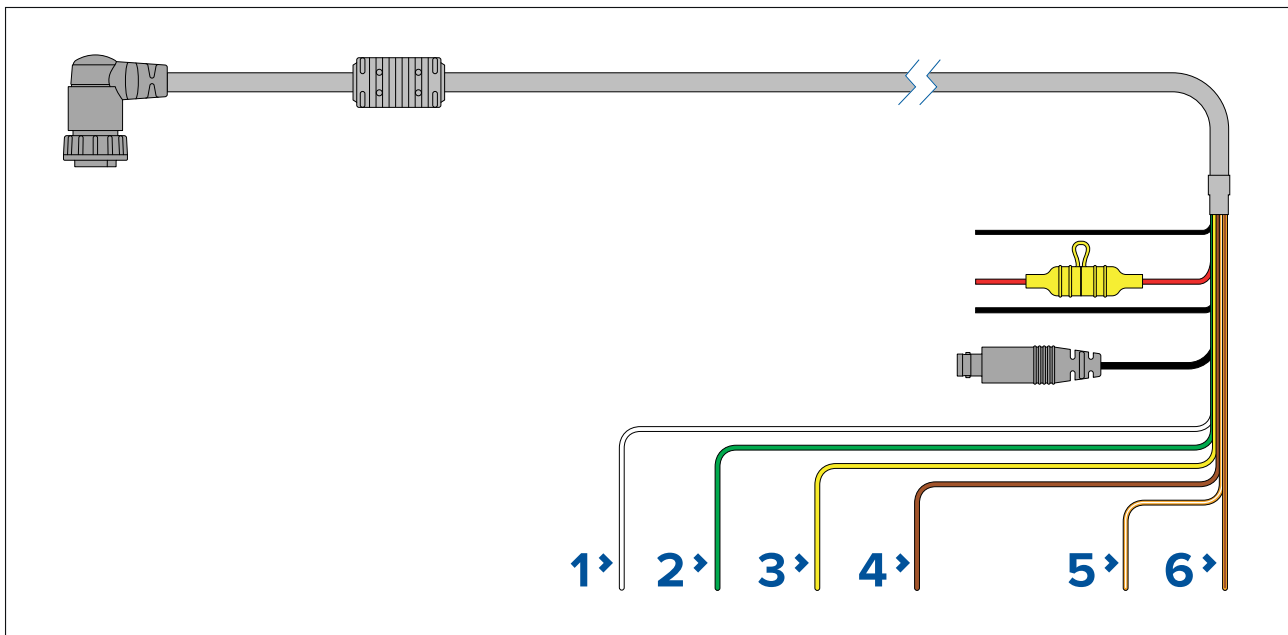
Er zijn 2 NMEA 0183-poorten beschikbaar:

- **Poort 1:** invoer en uitvoer 4.800 of 38.400 baud.
- **Poort 2:** alleen invoer 4.800 of 38.400 baud.

Opmerking:

- De transmissiesnelheid voor iedere poort dient te worden ingesteld in de instellingen van uw MFD, raadpleeg de gebruiksinstructies van uw MFD voor meer informatie over het specificeren van de transmissiesnelheid.
- Voor poort 1 communiceren de invoer en de uitvoer met dezelfde transmissiesnelheid. Als u bijvoorbeeld één NMEA 0183-apparaat hebt aangesloten op de INVOER van poort 1 van het display en een ander NMEA 0183-apparaat op de UITVOER van poort 1 van het display, dan dienen beide NMEA-apparaten dezelfde transmissiesnelheid te gebruiken.

Er kunnen tot 4 apparaten worden aangesloten op de uitgangspoort en tot 2 apparaten op de ingangspoorten.



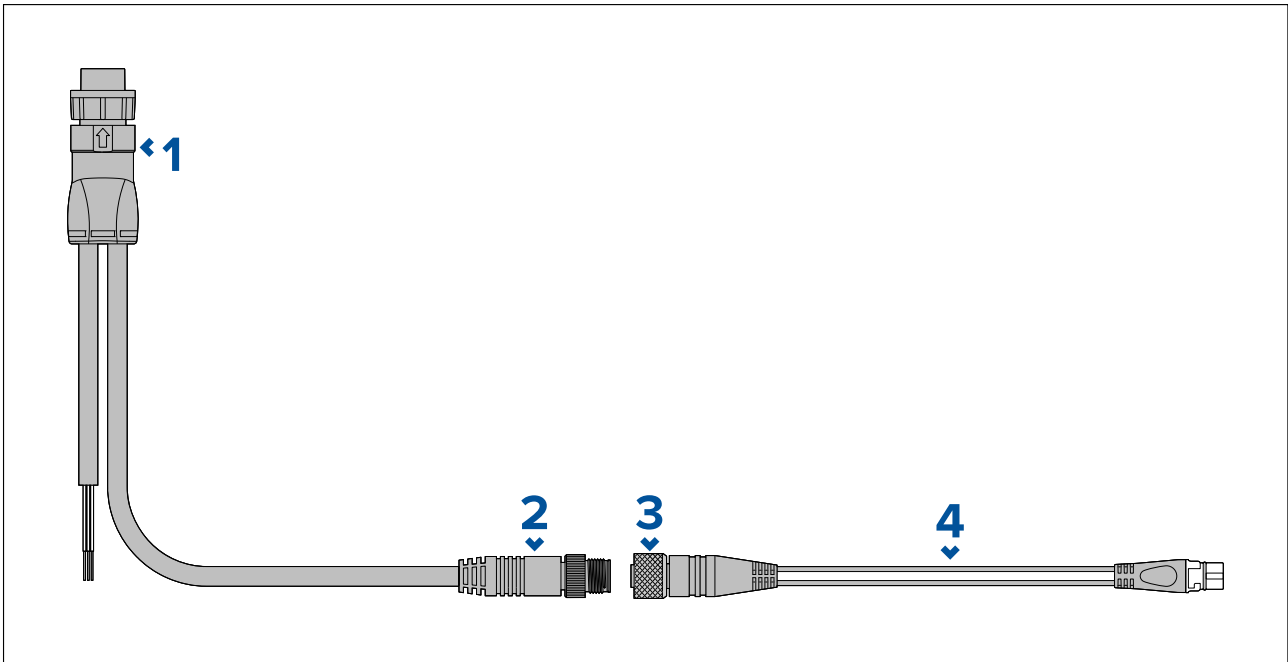
	MFD-aansluiting	Aansluiting NMEA-apparaat
1	Poort 1, positieve ingang (wit)	Positieve uitgang
2	Poort 1, negatieve ingang (groen)	Negatieve uitgang
3	Poort 1, positieve uitgang (geel)	Positieve ingang
4	Poort 1, negatieve uitgang (bruin)	Negatieve ingang
5	Poort 2, positieve ingang (oranje/wit)	Positieve uitgang
6	Poort 2, negatieve ingang (oranje/groen)	Negatieve uitgang

Opmerking:

Raadpleeg de instructies die zijn meegeleverd met uw NMEA 0183-apparaat voor informatie over draadkleuren, signalen en poorten.

4.6 Aasluiting NMEA 2000 (SeaTalkng®)

Het MFD kan gegevens verzenden naar en ontvangen van apparaten die zijn aangesloten op een compatibel CAN-busnetwerk waarop het MFD ook is aangesloten. Het MFD is verbonden met de backbone met een DeviceNet-connector op de voedings-/NMEA 2000-kabel.



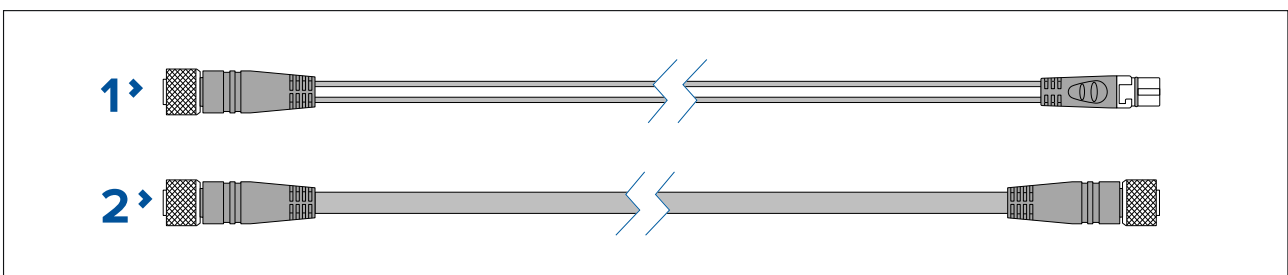
1. De voedings-/NMEA 2000-kabel wordt aangesloten op de achterkant van het MFD.
2. De DeviceNet (Micro-C 5-pins male)-connector wordt verbonden met het NMEA 2000-netwerk of met SeaTalkng® via de adapterkabel.
3. DeviceNet (5-pins female)-connector.
4. De adapterkabel wordt verbonden met de SeaTalkng®-backbone of de DeviceNet-spurkabel wordt verbonden met het NMEA 2000-netwerk. Beschikbare kabels
 - A06045 — Female DeviceNet naar SeaTalkng®-kabel, getoond.
 - E05026 — Female DeviceNet naar kabels met blanke uiteinden.

Opmerking:

1. SeaTalkng®- en NMEA 2000-apparaten moeten worden verbonden met een correct afgesloten backbone waarop het MFD ook is aangesloten. Apparaten kunnen niet direct op het MFD worden aangesloten.
2. Raadpleeg de instructies die met uw SeaTalkng®-/NMEA 2000-apparaat zijn meegeleverd voor meer informatie over het maken van een backbone.

4.7 Aasluiting NMEA 2000 (SeaTalkng®)

Het MFD kan gegevens verzenden naar en ontvangen van apparaten die zijn aangesloten op een compatibel CAN-busnetwerk. Het MFD is verbonden met de backbone via de NMEA 2000-connector van het MFD.



1. Gebruik de meegeleverde DeviceNet naar SeaTalkng®-adapterkabel om uw MFD aan te sluiten op een SeaTalkng®-backbone.

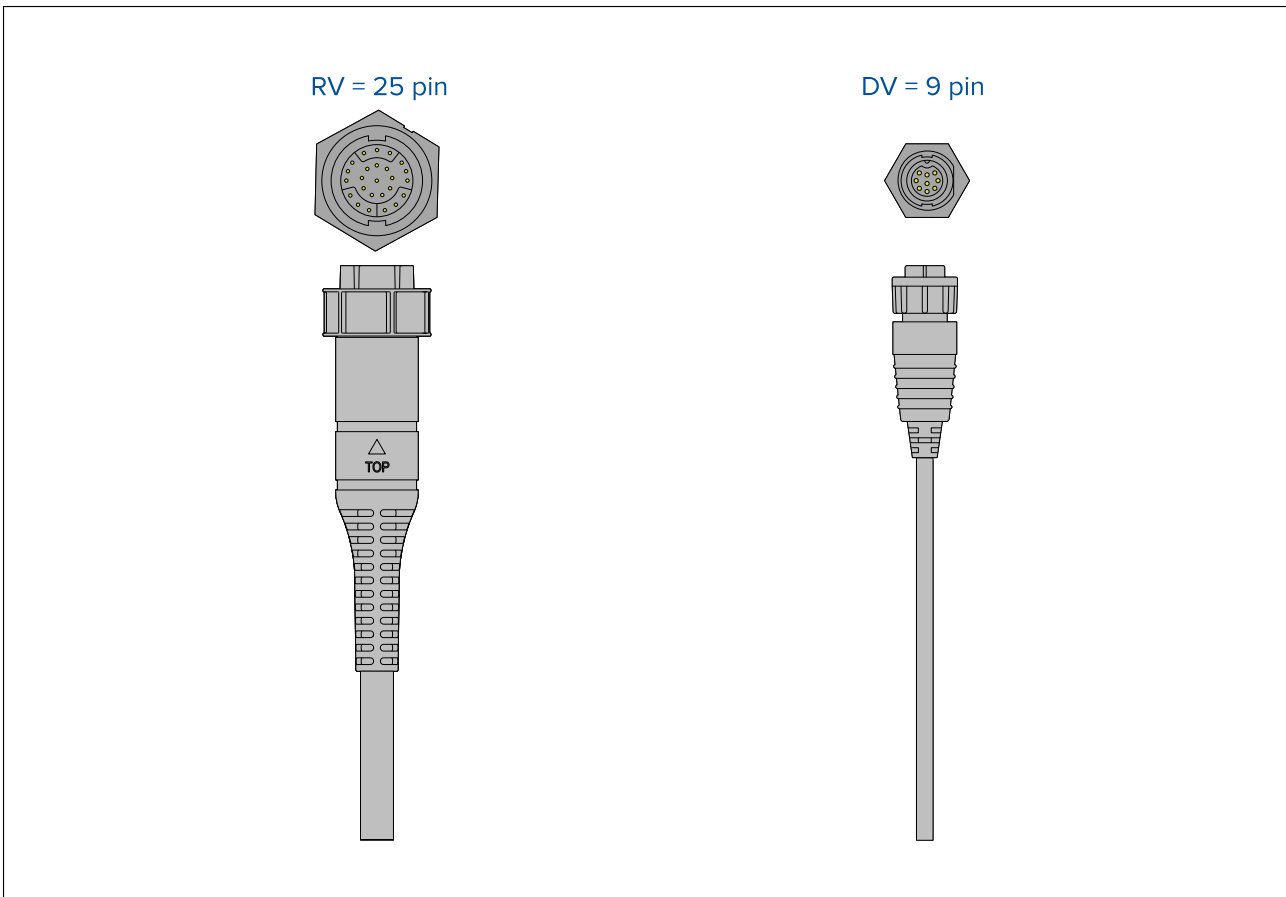
- U kunt uw MFD ook aansluiten op een NMEA 2000-backbone met behulp van een standaard DeviceNet-kabel (niet meegeleverd).

Opmerking:

- SeaTalkng[®]- en NMEA 2000-apparaten moeten worden verbonden met een correct afgesloten backbone waarop het MFD ook is aangesloten. Apparaten kunnen niet direct op het MFD worden aangesloten.
- Raadpleeg de instructies die zijn meegeleverd met uw SeaTalkng[®] / NMEA 2000-apparaat voor informatie over het maken van een backbone.
- Raadpleeg voor een lijst met beschikbare SeaTalkng[®]-kabels.

4.8 Aansluiting transducer Axiom

Als uw MFD over een ingebouwde sonarmodule beschikt, kunt u een transducer aansluiten op uw MFD.



Opmerking:

- Raadpleeg [2.5 Compatibele transducers voor Axiom™ MFD's](#) voor meer informatie over compatibele transducers voor uw MFD-model.
- Er zijn transducerverlengkabels beschikbaar.
- MFD's die niet over een ingebouwde sonarmodule beschikken kunnen worden verbonden met een transducer via een externe CPxxx -serie-sonarmodule.

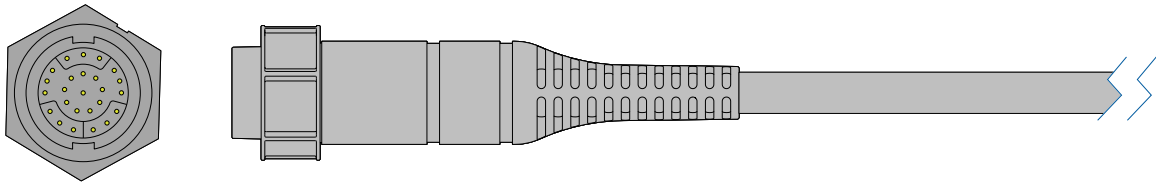
4.9 Aansluiting transducer Axiom+

Als uw MFD over een ingebouwde sonarmodule beschikt, kunt u een transducer aansluiten op uw MFD.

Opmerking:

RealVision™-transducers worden direct aangesloten, voor alle andere soorten transducers heeft u een adapterkabel nodig.

RV = 25 pin

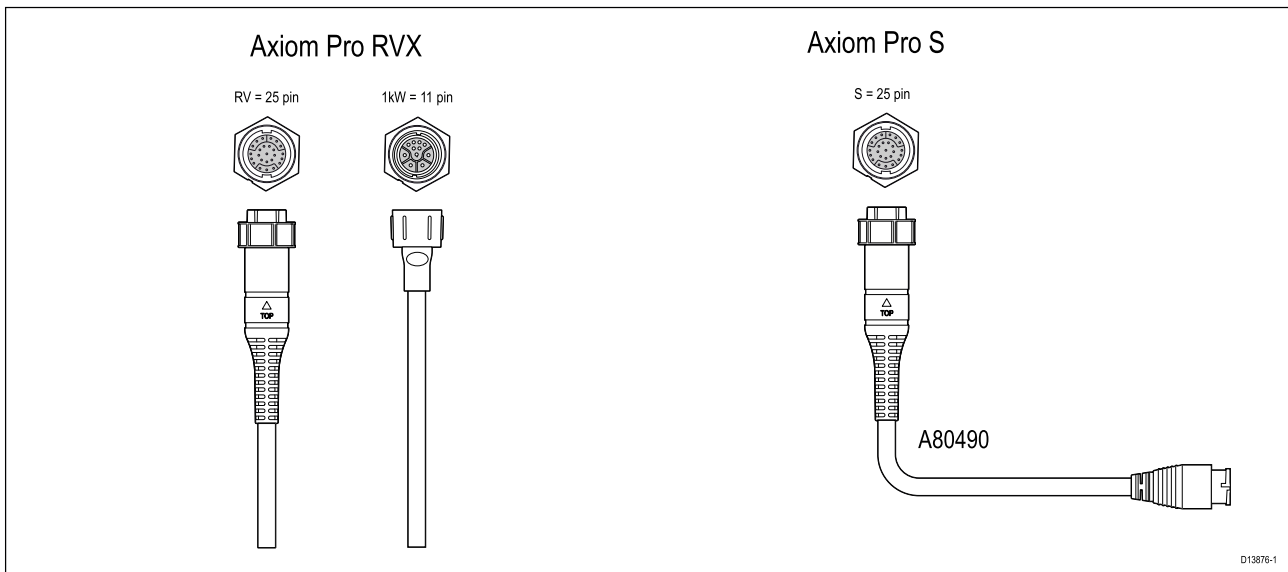


Opmerking:

1. Raadpleeg [2.6 Compatibele transducers voor Axiom™+ RV multifunctionele displays](#) voor meer informatie over compatibele transducers voor uw MFD-model.
2. Er zijn transducerverlengkabels beschikbaar.
3. MFD's die niet over een ingebouwde sonarmodule beschikken kunnen worden verbonden met een transducer via een netwerk verbonden sonarmodule.

4.10 Transducerverbinding (Axiom Pro)

Als uw MFD over een ingebouwde sonarmodule beschikt, kunt u een transducer aansluiten op uw MFD.



- Axiom Pro RVX:
 - 1 x 25-pins connector — aansluiten op RealVision™ 3D-transducers
 - 1 x 11-pins connector — aansluiten op 1kW-transducers.
- Axiom Pro S
 - 1 x 25-pins connector — aansluiten op transduceradapterkabel A80490, de adapterkabel kan vervolgens worden aangesloten op een CPT-S-serie transducer.

Opmerking:

1. Alleen CPT-S-serie transducers kunnen worden aangesloten op Axiom Pro S MFD-modellen.
2. Er zijn transducerverlengkabels beschikbaar.
3. Er zijn ook adapterkabels beschikbaar waarmee verschillende transducers kunnen worden aangesloten. Raadpleeg voor een lijst met beschikbare adapterkabels.

Verlengkabel RealVision™ 3D-transducer

Voor optimale prestaties moeten de kabels zo kort mogelijk worden gehouden. Voor sommige installaties kan het echter nodig zijn de transducerkabel te verlengen.

- Er zijn transducerverlengkabels van 3 m (9,8 ft), 5 m (16,4 ft) en 8 m (26,2 ft) beschikbaar (onderdeelnummers: 3 m - A80475, 5 m - A80476, 8 m - A80477).
- Aanbevolen wordt niet meer dan twee verlengkabels te gebruiken, waarbij de totale lengte niet meer is dan 18 m (59 ft).

Verlengkabel DownVision™-transducer

Voor optimale prestaties moeten de kabels zo kort mogelijk worden gehouden. Voor sommige installaties kan het echter nodig zijn de transducerkabel te verlengen.

- Er is een transducerverlengkabel beschikbaar van 4 m (13,1 ft.).
- Aanbevolen wordt niet meer dan één verlengkabel te gebruiken.

Axiom-transduceradapterkabels

De volgende adapterkabels zijn beschikbaar voor het aansluiten van meer transducers.

Axiom DV-adapterkabels

A80484	Axiom DV naar 7-pins embedded-transduceradapter
A80485	Axiom DV naar 7-pins CP370 transduceradapter
A80486	Axiom DV naar 9-pins DV & 7-pins embedded transducers met Y-kabel
A80487	Axiom DV naar 9-pins DV & 7-pins CP370 transducers met Y-kabel

Axiom RV-adapterkabels

A80488	Axiom RV naar 7-pins embedded-transduceradapter
A80489	Axiom RV naar 7-pins CP370 transduceradapter
A80490	Axiom RV naar 9-pins DV transduceradapter
A80491	Axiom RV naar 25-pins RV & 7-pins embedded transducers met Y-kabel
A80492	Axiom RV naar 25-pins RV & 7-pins CP370 transducers met Y-kabel
A80493	Axiom RV naar 7-pins embedded & 9-pins DV transducers met Y-kabel
A80494	Axiom RV naar 7-pins CP370 & 9-pins DV transducers met Y-kabel

Transduceradapterkabels Axiom+

De volgende adapterkabels zijn beschikbaar voor het aansluiten van verschillende transducers.

A80488	Axiom RV naar 7-pins embedded-transduceradapter
A80489	Axiom RV naar 7-pins CP370 transduceradapter
A80490	Axiom RV naar 9-pins DV transduceradapter
A80491	Axiom RV naar 25-pins RV & 7-pins embedded transducers met Y-kabel
A80492	Axiom RV naar 25-pins RV & 7-pins CP370 transducers met Y-kabel
A80493	Axiom RV naar 7-pins embedded & 9-pins DV transducers met Y-kabel
A80494	Axiom RV naar 7-pins CP370 & 9-pins DV transducers met Y-kabel

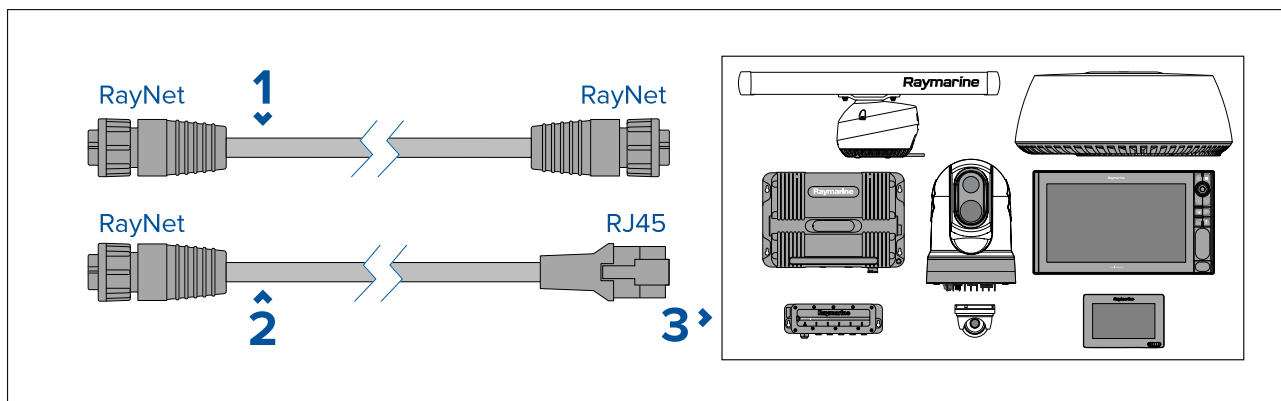
Let op: Transducerkabel

- Gebruik de transducerkabel NIET om de transducer op te tillen of op te hangen, maar ondersteun de body van de transducer direct tijdens het installeren.
- U mag de transducerkabel NIET onderbreken, inkorten of splitsen.
- U mag de connector NIET verwijderen.

Als de kabel is onderbroken kan hij niet worden gerepareerd. Door het onderbreken van de kabel komt ook de garantie te vervallen.

4.11 Netwerkverbinding

Uw MFD kan direct worden aangesloten op compatibele products met behulp van RayNet-aansluitingen. Uw MFD kan ook worden aangesloten op een SeaTalkhs[®]-netwerk wanneer u een geschikte netwerkswitch gebruikt.



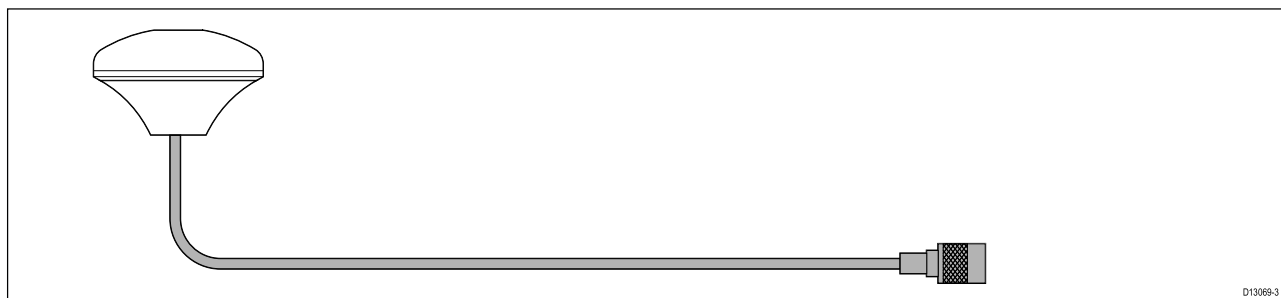
1. RayNet naar RayNet-kabel — sluit het ene uiteinde van de RayNet-kabel aan op uw MFD en het andere uiteinde op een RayNet-apparaat of RayNet-netwerkswitch.
2. RayNet naar RJ45-kabel — sluit het RayNet-uiteinde van de kabel aan op uw MFD en het andere uiteinde op een RJ45-apparaat of RJ45-netwerkswitch of -koppeling.
3. Compatibele, via netwerk aangesloten apparaten, zoals een netwerkswitch, radarscanner, sonarmodule, thermische camera etc.

Opmerking:

- Raadpleeg de instructies die met uw netwerkproduct zijn meegeleverd voor informatie over het aansluiten.
- Raadpleeg voor een lijst met beschikbare netwerkkabels.

4.12 GA150-aansluiting

De GA150 (A80288) kan worden gebruikt voor het verbeteren van de ontvangst van de GNSS-ontvanger van uw MFD.



D13069-3

Voor meer informatie over de installatie raadpleegt u de documentatie die met uw GA150 is meegeleverd.

Opmerking: De GA150 is alleen compatibel met Axiom Pro- en Axiom XL-MFD's.

4.13 Accessoiresaansluiting

De RCR-SDUSB, RCR-1, Micro USB-verlengkabel, of RCR-2 (afzonderlijk verkrijgbaar) kunnen op uw MFD worden aangesloten met behulp van de accessoiresaansluiting.

RCR-aansluiting

Voor de onderstaande functies dient een kaartlezer te zijn aangesloten op uw MFD:

- gebruik van elektronische cartografie — cartografie kan ook worden gedeeld van een via het netwerk verbonden MFD waarop geen kaartlezer is aangesloten.
- updaten van productsoftware — indien uw MFD is verbonden met het internet, kunt u online controleren op softwareupdates.
- gebruikersgegevens importeren en exporteren (waypoints, routes en tracks) — gebruikersgegevens kunnen ook worden geïmporteerd en geëxporteerd vanaf een via het netwerk verbonden MFD waarop geen kaartlezer is aangesloten.
- back-up maken van instellingen en deze terugzetten — u kunt ook een back-up maken van instellingen en deze terugzetten van een via het netwerk verbonden MFD waarop geen kaartlezer is aangesloten.
- pdf-bestanden openen
- ⁽¹⁾ screenshots of afbeeldingen vastleggen en bekijken (.png-, .jpg-bestanden)
- ⁽²⁾ videobestanden opnemen en bekijken (.mov files)
- installatie van LightHouse-apps van andere fabrikanten (.apk-bestanden) (alleen voor installatie, apps kunnen niet direct vanaf een opslagapparaat worden gestart).

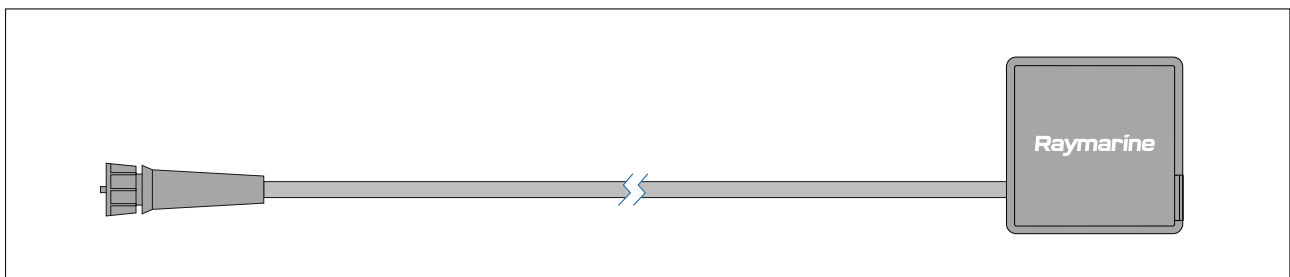
Voor de volgende extra functie dient een DJI Drone-verlengkabel (A80630) te zijn aangesloten op het MFD:

- aansluiten van een compatibele drone, voor gebruik met de Drone-app.

Belangrijk:

1. Om afbeeldingen (.png-, .jpg-bestanden) op te slaan, moet **Externe SD** of **Externe USB** zijn geselecteerd als locatie voor **Screenshot-bestanden** op het tabblad **Dit display** in het hoofdmenu voor MFD-instellingen (dat u kunt openen vanaf het Home-venster).
2. Om video's (.mov-bestanden) op te slaan, moet **Externe SD** of **Externe USB** zijn geselecteerd als locatie voor **Bestanden opslaan** op het tabblad **Foto & video opnemen** in het instellingenmenu van de Video-app.

Naast gebruik voor opslag zoals hierboven genoemd, kan de USB-aansluiting van de RCR-SDUSB ook 0,5 A stroom leveren voor het opladen van mobiele apparaten.



Apparaat	Ondersteunde media
RCR-SDUSB (A80440)	1 x SD-kaart (of MicroSD-kaart wanneer een SD-kaartadapter wordt gebruikt) 1 x USB (type A-connector) (bijv. voor het aansluiten van een externe harde schijf of USB-stick)
RCR-1 (A80585)	1 x MicroSD-kaart

Apparaat	Ondersteunde media
RCR-2 (A80218)	2 x MicroSD-kaart
Micro USB-verlengkabel (A80630)	1 x Micro USB (type Micro A-connector) (bijv. voor het aansluiten van een externe harde schijf of USB-stick, u heeft mogelijk een extra adapter nodig voor het aansluiten van sommige USB-apparaten).

Voor informatie over het installeren van deze apparaten, raadpleegt u de instructies die met uw accessoire zijn meegeleverd.

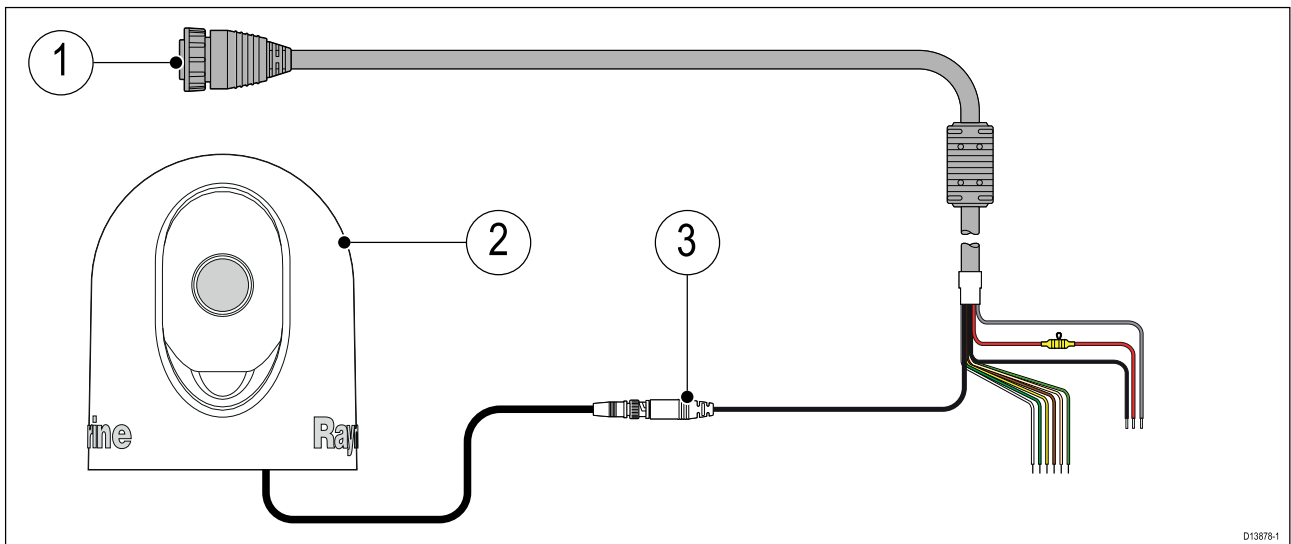


Waarschuwing: Voeding USB-apparaat

Sluit GEEN apparaten waarvoor een externe voeding nodig is aan op de USB-aansluiting van het product.

4.14 Analoge videoaansluiting Axiom Pro

Analoge videobronnen zoals een thermische of beveiligingscamera kunnen op uw MFD worden aangesloten met behulp van de BNC-connector van de meegeleverde voedings-/video-/NMEA 0183-kabel. Uw MFD streamt het signaal via het SeaTalkhs[®]-netwerk naar andere compatibele MFD's.



1. Voedings-/video-/NMEA 0183-kabel meegeleverd met uw MFD.
2. Analooq video-apparaat.
3. Analooq video-BNC-connector.

Voor meer informatie over de installatie raadpleegt u de documentatie die met uw analoge video-apparaat is meegeleverd.

Hoofdstuk 5: Uw display onderhouden

Inhoudsopgave

- [5.1 Service en onderhoud op pagina 76](#)
- [5.2 Reinigen van het product op pagina 76](#)

5.1 Service en onderhoud

Dit product bevat geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden gerepareerd. Neem voor alle onderhoud en reparaties contact op met een geautoriseerde Raymarine-dealer. Door ongeautoriseerde reparaties kan uw garantie komen te vervallen.



Waarschuwing: Hoogspanning

Dit product staat onder hoogspanning. Voor aanpassingen zijn speciale onderhoudsprocedures en -gereedschappen vereist waar alleen gekwalificeerde onderhoudstechnici beschikking over hebben. Het systeem bevat geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden gerepareerd of aangepast. De gebruiker mag de kap niet verwijderen of proberen het product te repareren.



Waarschuwing: FCC-waarschuwing (Deel 15.21)

Wijzigingen of aanpassingen aan deze apparatuur die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door Raymarine Incorporated kunnen een overtreding vormen van de FCC-richtlijnen en de vergunning van de gebruiker om de apparatuur te gebruiken ongeldig maken.

Let op: Afdekkappen

- Wanneer uw product is geleverd met een afdekkap, dient u de afdekkap altijd te plaatsen wanneer u uw product niet gebruikt, om het te beschermen tegen de schadelijke effecten van ultraviolette (UV-) straling.
- Om mogelijk verlies te voorkomen, dienen afdekkappen te worden verwijderd wanneer het schip een hoge snelheid heeft, of dit nu op het water is of wanneer het schip over de weg wordt vervoerd.

Routinecontroles apparatuur

Aanbevolen wordt dat u de volgende routinecontroles regelmatig uitvoert, om de juiste en betrouwbare werking van uw apparatuur te garanderen:

- Onderzoek alle kabels op tekenen van beschadigingen of slijtage.
- Controleer of alle kabels correct aangesloten zijn.

5.2 Reinigen van het product

Goede reinigingsmethoden.

Als u producten reinigt:

- Schakel de stroomtoevoer uit.
- Gebruik een vochtige doek om schoon te vegen.
- Gebruik GEEN: schurende en bijtende middelen, ammoniak, oplosmiddelen of andere schoonmaakmiddelen op basis van chemicaliën.
- Gebruik GEEN hogedrukspuit.

Het scherm van het Axiom+-display reinigen

Het touchscreen heeft een vetafstotende beschermlaag. De vetafstotende coating is bestand tegen vingerafdrukken en beschermt het scherm van uw display. Om vingerafdrukken te verwijderen, veegt u het scherm voorzichtig af met een schone, pluisvrije doek, bijvoorbeeld van microvezel. Voor meer hardnekkige vlekken volgt u de onderstaande stappen:

Belangrijk:

Gebruik GEEN schurende doeken of schuurmiddelen om het scherm te reinigen, omdat dit de beschermlaag aantast en krassen op het scherm kan maken.

1. Schakel de voeding naar het display uit.
2. Reinig het scherm met een mild schoonmaakmiddel en een schone, pluisvrije doek om alle vuildeeltjes en zoutafzettingen te verwijderen.
3. Spoel het scherm af met schoon, zoet water om achtergebleven schoonmaakmiddel te verwijderen.

Belangrijk:

Wanneer schoonmaakmiddel achterblijft op het scherm, kan dit de beschermlaag aantasten.

4. Laat het scherm aan de lucht drogen.
5. Wanneer er nog steeds vlekken op het scherm zitten, veegt u het scherm zeer voorzichtig af met een nieuwe, schone en pluisvrije doek.

De displaybehuizing reinigen

Het display is een gesloten unit die niet regelmatig hoeft te worden schoongemaakt. Wanneer het display moet worden schoongemaakt, volgt u de volgende procedure:

1. Schakel de voeding naar het display uit.
2. Veeg de behuizing af met een schone, pluisvrije doek.
3. Gebruik indien nodig een mild schoonmaakmiddel om vetvlekken te verwijderen.

Het display desinfecteren

In systemen waarbij meerdere gebruikers de MFD's gebruiken (bijv. op charterschepen), dienen het touchscreen en de bedieningsknoppen te worden gedesinfecteerd. U gebruikt daarvoor doekjes met 70% isopropanol.

Belangrijk:

- Indien u geen doekjes ter beschikking heeft, kunt u ook 70% isopropanol op een pluisvrije doek (bijvoorbeeld van microvezel) spuiten en het display hiermee afvegen. Spuit NIET direct op het touchscreen.
- Gebruik geen middel met een hoger alcoholpercentage, omdat dit de beschermlaag op uw scherm kan aantasten.
- Gebruik GEEN schurende doeken of schuurmiddelen om het scherm te reinigen, omdat dit de beschermlaag aantast en krassen op het scherm kan maken.

1. Schakel de voeding naar het display uit.
2. Volg de instructies voor het schoonmaken van het scherm van uw display.
3. Veeg alle oppervlakken en bedieningsknoppen voorzichtig af met 70% isopropanol.
4. Veeg het oppervlak van het touchscreen voorzichtig af met een nieuw doekje met 70% isopropanol.
5. Spoel het scherm af met schoon, zoet water om uit de doekjes achtergebleven chemicaliën te verwijderen.
6. Laat het scherm aan de lucht drogen.
7. Indien er vlekken zijn achtergebleven, veegt u het scherm heel voorzichtig af met een schoon microvezeldoekje.

De afdekkap reinigen

De meegeleverde afdekkap heeft een klevend oppervlak. In bepaalde omstandigheden kan zich ongewenste vervuiling op dit oppervlak vasthechten. Om beschadiging van de monitor te voorkomen, dient u de afdekkap regelmatig te reinigen volgens de onderstaande procedure:

1. Verwijder de afdekkap voorzichtig van het display.
2. Spoel de afdekkap af met water om alle vuildeeltjes en zoutafzetting te verwijderen.
3. Laat de afdekkap aan de lucht drogen.

Hoofdstuk 6: Instellen

Inhoudsopgave

- 6.1 Van start gaan op pagina 80
- 6.2 Snelkoppelingen op pagina 93
- 6.3 Compatibele geheugenkaarten op pagina 94
- 6.4 Software-updates op pagina 97
- 6.5 Videocursussen op pagina 98

6.1 Van start gaan

Compatibele MFD's

Het LightHouse™ 3-besturingssysteem is compatibel met de hieronder genoemde MFD's.

Softwareversie	Compatibele MFD's
LH3.15 LH3.14 LH3.13 LH3.12	<ul style="list-style-type: none"> • Axiom + • Axiom XL • Axiom Pro • Axiom
LH3.11 LH3.10.71 LH3.10 LH3.9 LH3.8 LH3.7 LH3.6 LH3.5	<ul style="list-style-type: none"> • Axiom XL • Axiom Pro • Axiom • eS Series • gS Series
LH3.4 LH3.3	<ul style="list-style-type: none"> • Axiom Pro • Axiom • eS Series • gS Series
LH3.2	<ul style="list-style-type: none"> • Axiom Pro • Axiom
LH3.1	<ul style="list-style-type: none"> • Axiom
LH3.0	<ul style="list-style-type: none"> • Axiom




Fysieke knoppen MFD



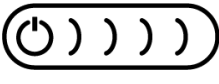

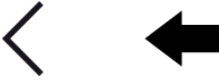


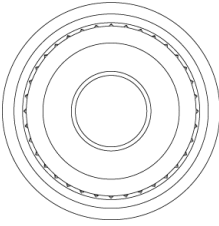
De tabel hieronder laat de fysieke knoppen zien die beschikbaar zijn op met LightHouse™ 3 compatibele MFD's en toetsenborden op afstand, met daarbij hun functie.

Opmerking:

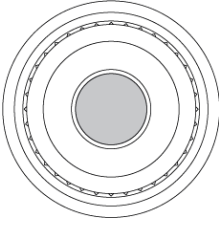
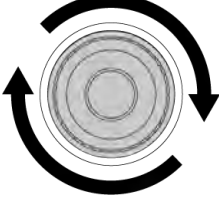
- Wanneer er 2 knopsymbolen staan vermeld, dan zijn de symbolen aan de linkerkant van Axiom™ Pro MFD's of RMK-10-toetsenborden en zijn de symbolen aan de rechterkant van eS Series MFD's of RMK-9-toetsenborden.
- Axiom-MFD's en gS Series-MFD's hebben slechts één aan/uit-knop.

Fysieke MFD-knoppen

Bediening	Knop	Functie
	Home/uitgangspositie	Druk hierop om het Home-venster weer te geven.
	Menu	Druk hierop om menu's te openen of te sluiten.
	(1) Door de gebruiker programmeerbare knop (UPB)	U kunt selecteren welke functie met deze knop wordt bediend. Ga naar Een functie toewijzen aan de programmeerbare knop (User Programmable Button, UPB) voor meer informatie.

Bediening	Knop	Functie
	Waypoint/MOB	Kort indrukken om een waypoint te plaatsen op de locatie van uw schip. Lang indrukken activeert het Man Overboord-alarm (MOB).
	Aan/uit	Indrukken om het MFD in te schakelen. Wanneer het MFD is ingeschakeld, wordt door het indrukken van deze knop de pagina met snelknoppen geopend.
	⁽²⁾ Vegen aan/uit	Vegen om het MFD in te schakelen. Wanneer het MFD is ingeschakeld, veegt u opnieuw om de pagina met snelknoppen te openen.
STBY (Auto) Standby (Auto)	Stuurautomaat	Kort indrukken om de zijbalk voor de stuurautomaat weer te geven of te verbergen. Lang indrukken schakelt de stuurautomaat in de modus Vastgezette koers in, of schakelt een actieve stuurautomaat uit.
	Wisselen	Kort indrukken om het actieve venster van een pagina met gesplitst scherm te wisselen. Lang indrukken vergroot het geselecteerde venster.
	Terug	Druk hierop om terug te keren naar een vorig menu of dialoogvenster.
	Bereik inzoomen	Druk hierop om in te zoomen.
	Bereik uitzoomen	Druk hierop om uit te zoomen.
	Uni-controller	De Uni-controller bestaat uit een OK -knop in het midden, richtingsknoppen en een draaiknop .

MFD Uni-controller

Bediening	Bediening	Functie
	OK	Druk op de knop om een selectie te bevestigen.
	Richtingsknop	Gebruik de 8 richtingen van de richtingsknop om de plaats van de cursor op het scherm te veranderen.
	Draaiknop	Draai rechtsom om in te zoomen en linksom om uit te zoomen.

Opmerking:

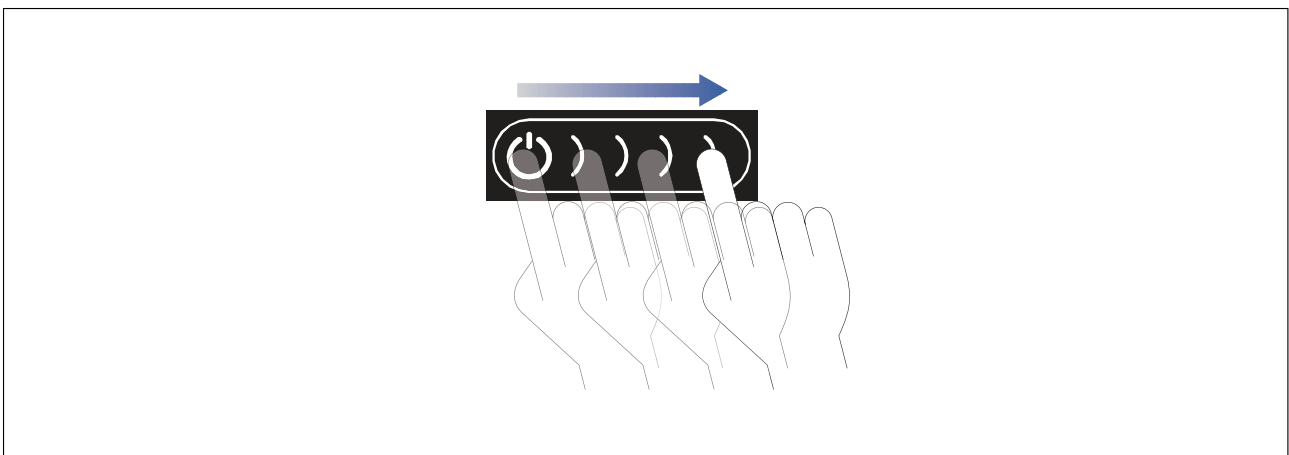
- ⁽¹⁾ De door de gebruiker programmeerbare knop (UPB) is alleen beschikbaar op Axiom™ Pro MFD's.
- ⁽²⁾ Vegen aan/uit is alleen beschikbaar op Axiom™ MFD's.

Axiom en Axiom XL

Het display inschakelen

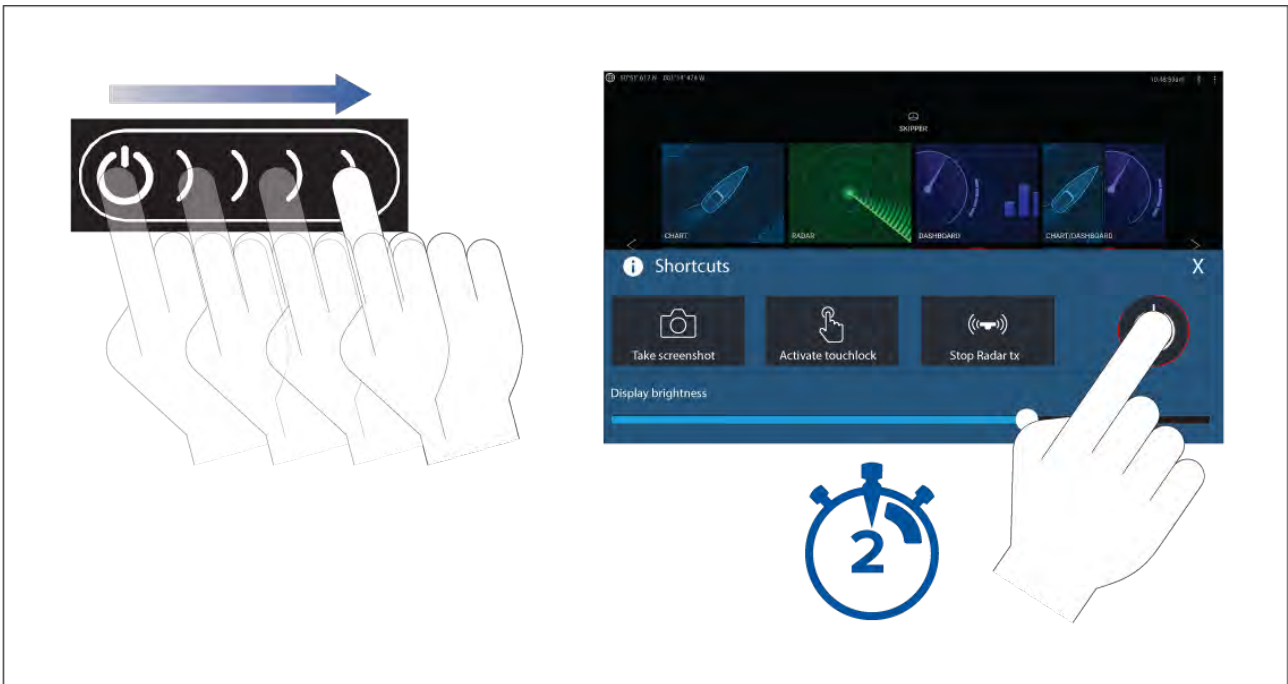
Wanneer het MFD is aangesloten op de stroomtoevoer maar het MFD is uitgeschakeld, brandt het aan/uit-lampje.

Doe het volgende om het display in te schakelen:



1. Veeg met uw vinger van links naar rechts over de **aan/uit**-knop. Het MFD wordt ingeschakeld.

Het display uitschakelen



1. Veeg met uw vinger van links naar rechts over de **aan/uit**-knop. Het menu met snelkoppelingen wordt weergegeven.
2. Druk op het **aan/uit-symbool** en houd het ingedrukt totdat het scherm uit gaat.

Opmerking:

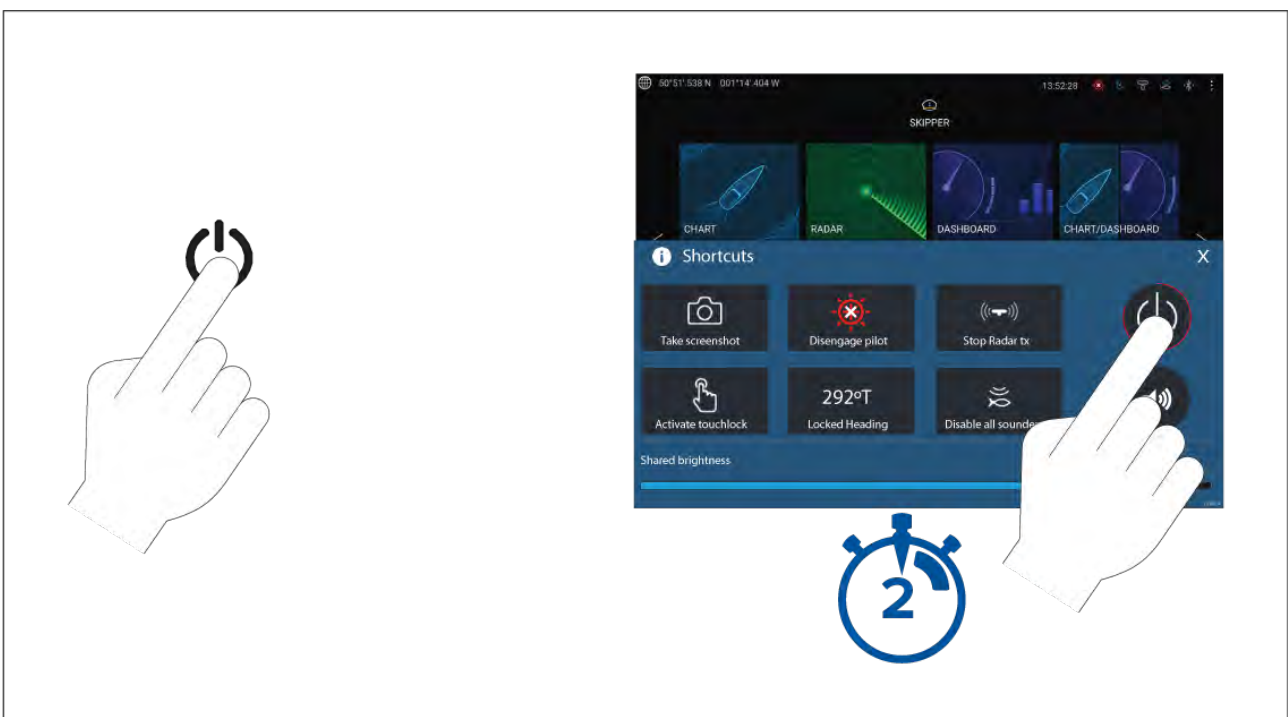
Wanneer de unit is uitgeschakeld, neemt deze nog steeds een klein beetje stroom af van de accu. Als dit een probleem is, trekt u de voedingsstekker eruit of schakelt u de unit uit via de stroomonderbreker.

Axiom Pro, eS Series en gS Series

Het display inschakelen

1. Druk op de aan/uit-knop om het display in te schakelen.

Het display uitschakelen



1. Druk op de **Aan/Uit**-knop.

- Op de pagina met snelknoppen druk u op het aan/uit-pictogram en houdt u deze ongeveer 2 seconden vast.

U kunt ook de **aan/uit**-knop indrukken en ongeveer 6 seconden ingedrukt houden om uw display uit te schakelen.

Opmerking:

Wanneer de unit is uitgeschakeld, neemt deze nog steeds een klein beetje stroom af van de accu. Als dit een probleem is, trekt u de voedingsstekker eruit of schakelt u de unit uit via de stroomonderbreker.

In- en uitschakelen met de stroomonderbreker

Als u zeker wilt zijn dat het MFD geen stroom gebruikt, dient u het uit te schakelen met de stroomonderbreker of door de voedingskabel eruit te trekken.

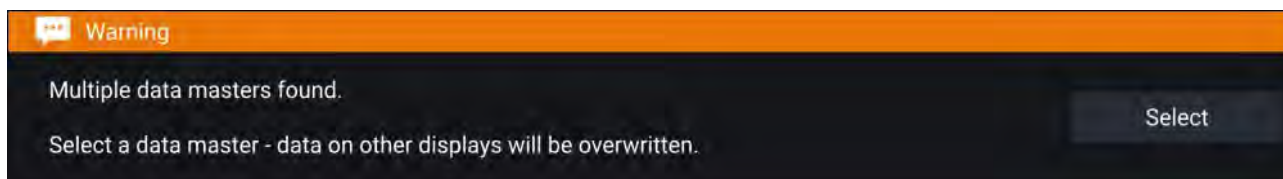
Wanneer de stroomonderbreker weer wordt ingeschakeld of de kabel weer wordt aangesloten, keert het MFD terug naar de modus waarin het was toen het werd uitgeschakeld.

Selectie datamaster bij eerste keer inschakelen

Bij netwerken met meer dan 1 MFD moet een datamaster-MFD zijn aangewezen. De datamaster is het primaire MFD in het netwerk en moet het MFD zijn dat is verbonden met het SeaTalkng[®] / NMEA 2000-CAN-busnetwerk en andere apparaten en databronnen in uw systeem. De datamaster deelt de gegevens via het SeaTalkhs[™]-netwerk met andere compatibele en via het netwerk verbonden 'repeater'-MFD's.

Uw MFD wordt standaard ingesteld als datamaster. Als u verbinding maakt met een netwerk dat al MFD's bevat, dan dient u de eerste keer dat u het inschakelt uw datamaster te bevestigen.

De waarschuwing "Meerdere datamasters gevonden" wordt weergegeven wanneer er een nieuw MFD wordt toegevoegd aan het netwerk.



U kunt uw datamaster op ieder moment wijzigen door **Toewijzen als datamaster** te selecteren voor een MFD in het tabblad Netwerk van het menu Instellingen: **Home-venster > Instellingen > Netwerk**.

Opstart-wizard

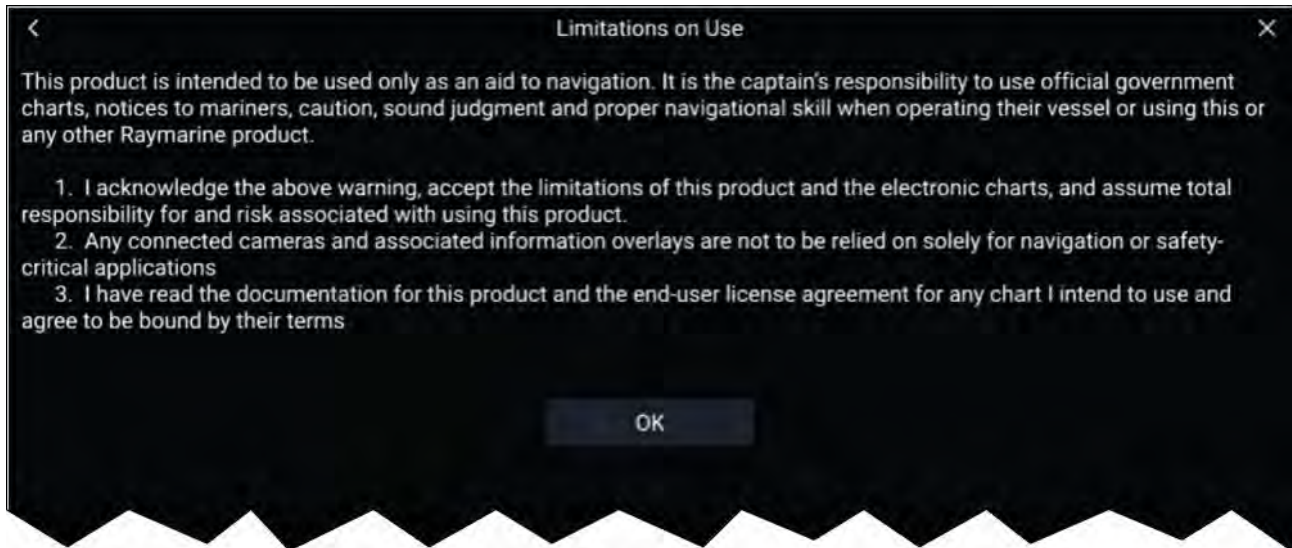
Als het MFD stand-alone wordt geïnstalleerd of als onderdeel van een nieuw systeem, dan wordt de eerste keer dat het MFD wordt ingeschakeld de Opstart-wizard weergegeven. De Opstart-wizard helpt u belangrijke instellingen op uw MFD te configureren.

Volg de instructies op het scherm om de betreffende instellingen te configureren.

De Opstart-wizard wordt ook weergegeven nadat een **Reset fabrieksinstellingen** is uitgevoerd.

Bevestigen gebruiksbeperkingen bij eerste keer inschakelen

Nadat u de Opstart-wizard hebt uitgevoerd, wordt de disclaimer voor de gebruiksbeperkingen (Limitation on Use, LoU) weergegeven.



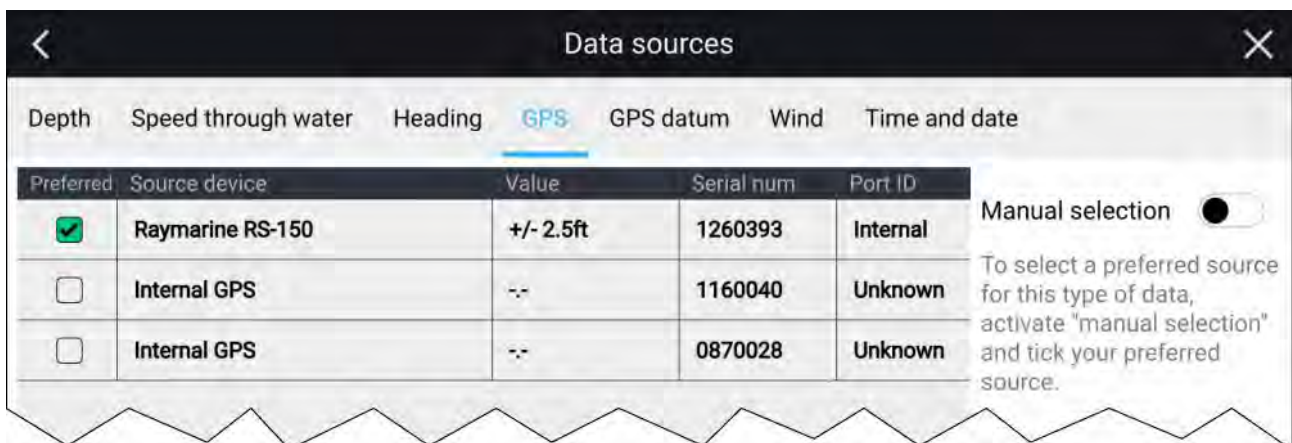
U dient de voorwaarden te lezen en ermee akkoord gaan om het MFD te kunnen gebruiken.

Wanneer u **OK** selecteert, betekent dit dat u de gebruiksvoorwaarden hebt geaccepteerd.

Databronmenu

Indien een systeem meerdere bronnen heeft voor een met MDS compatibel gegevenstype, kiest het systeem de meest geschikte bron voor de gegevens. Als u wilt kunt u uw eigen bron handmatig selecteren.

Het menu **Databronnen** kan worden geopend op uw datamaster-MFD, vanuit het **Instellingen**-menu: **Home-venster > Instellingen > Netwerk > Databronnen**.



Op ieder menutabblad kunt u de beschikbare gegevensbronnen bekijken en, indien nodig, uw voorkeursgegevensbron handmatig selecteren. De op dat moment actieve gegevensbron wordt aangevinkt en toont de actuele waarde.

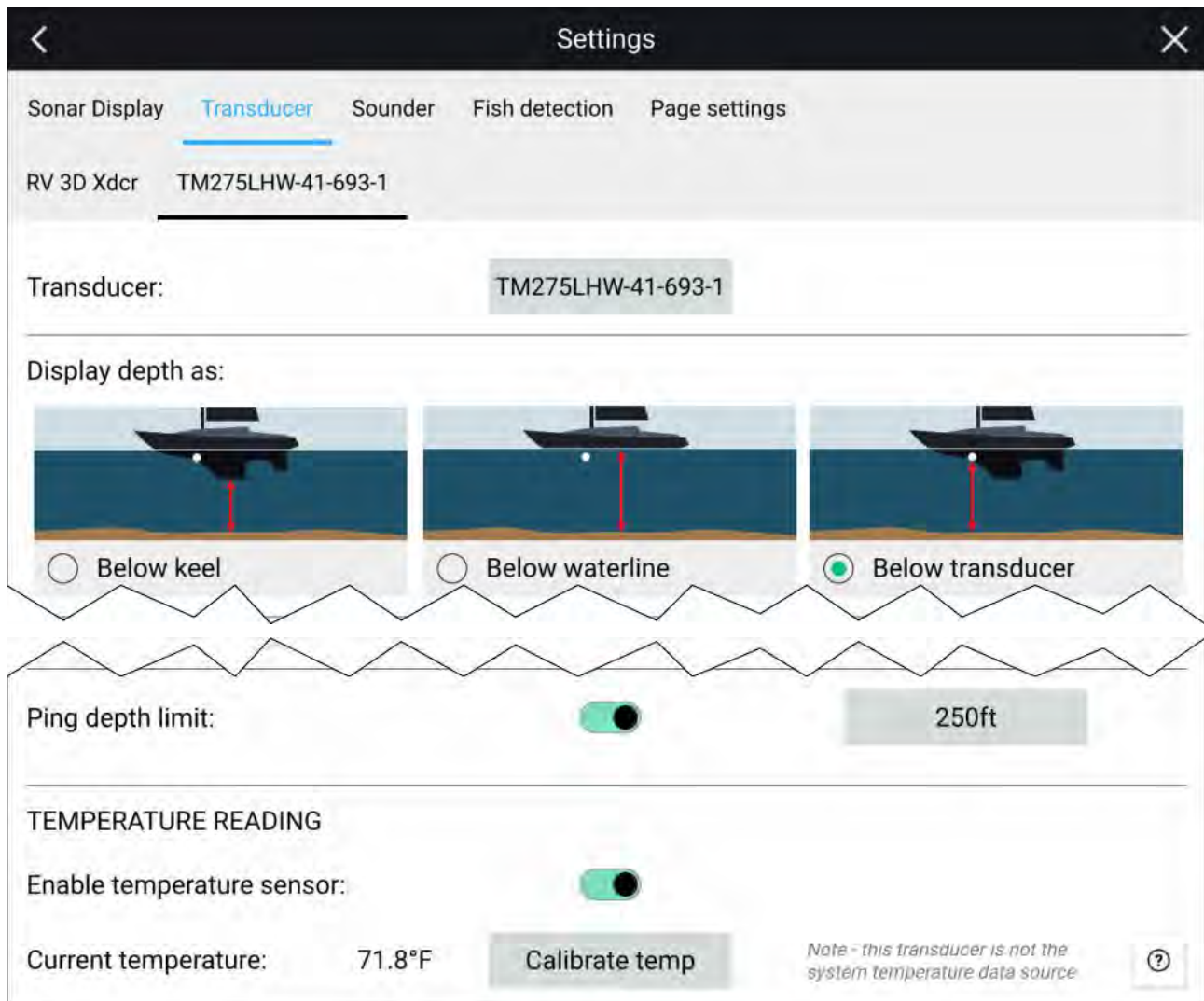
Om een gegevensbron handmatig te selecteren, schakelt u **Handmatige selectie** in en selecteert u de gegevensbron van uw voorkeur in de lijst.

Op een netwerk aangesloten MFD's worden automatisch bijgewerkt en gebruiken de databronnen die zijn geselecteerd op het datamaster-MFD.

Selecteer de knop **Verversen** onderaan het scherm om de lijst te verversen.

Transducerinstellingen configureren

Voor systemen die een sonar bevatten, moeten de transducerinstellingen worden geconfigureerd.

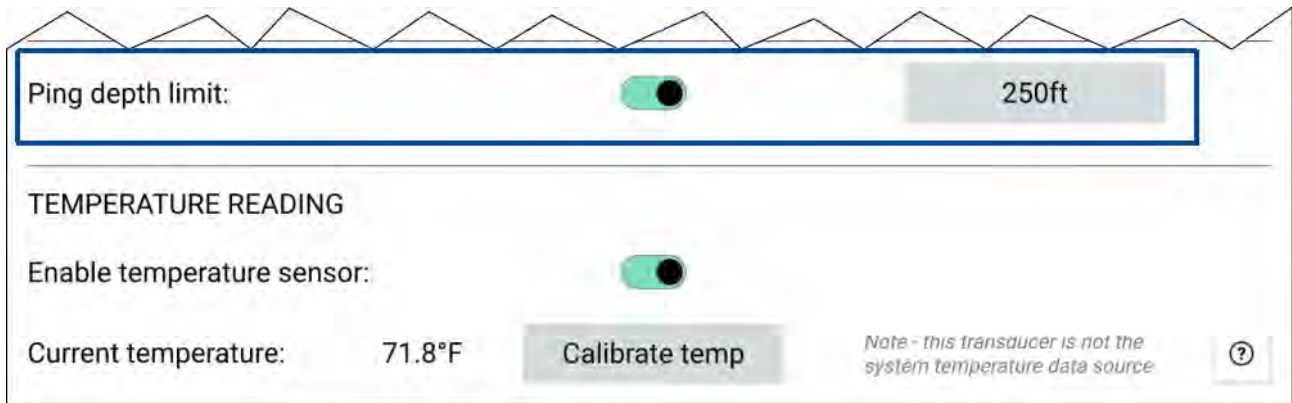


1. Selecteer **Transducer** het menu **Instellingen** van de Fishfinder-app: **Menu > Instellingen > Transducer**
2. Selecteer hoe u wilt dat de diepte wordt weergegeven:
 - i. Onder transducer (default) — geen correctie nodig
 - ii. Onder kiel — voer de afstand in tussen de voorkant van de transducer en de onderkant van de kiel.
 - iii. Onder waterlijn — voer de afstand in tussen de onderkant van uw kiel en de waterlijn.
3. Als u transducer over een temperatuursensor beschikt, dan kunt u de temperatuurinstellingen als volgt configureren:
 - i. Waar nodig in- en uitschakelen van temperatuurmetingen.
 - ii. Als dit is ingeschakeld, vergelijk dan de temperatuurmeting met de feitelijke watertemperatuur.
 - iii. Als de huidige meetwaarde moet worden aangepast, selecteert u **Temp kalibreren** en voert u het verschil tussen uw 2 meetwaarden in.

Grenswaarde ping-diepte

Wanneer transducers met hoog vermogen zoeken naar een Bodemvergrendeling, kunnen ze zoeken tot een diepte van maximaal 3.048 m (10.000 ft) met één cyclus van het sonarsignaal. Dit betekent dat het ophalen of opnieuw ophalen van een bodemvergrendeling enige tijd kan duren. Om de tijd voor het opnieuw ophalen van de sonarbodemvergrendeling voor transducers met hoog vermogen te verbeteren, kan een grenswaarde worden ingesteld voor de ping-diepte.

Wanneer u een CHIRP- of non-CHIRP-transducer gebruikt met hoog vermogen (meer dan 600 W) en aangesloten op de 1 kW-transducerconnector op een Axiom™ Pro MFD of RVX1000-sonarmodule, is de regelaar voor de **Grenswaarde ping-diepte** beschikbaar in het instellingenmenu voor de transducer in de Fishfinder-app: **Menu > Instellingen > Transducer > Grenswaarde ping-diepte**.



Belangrijk:

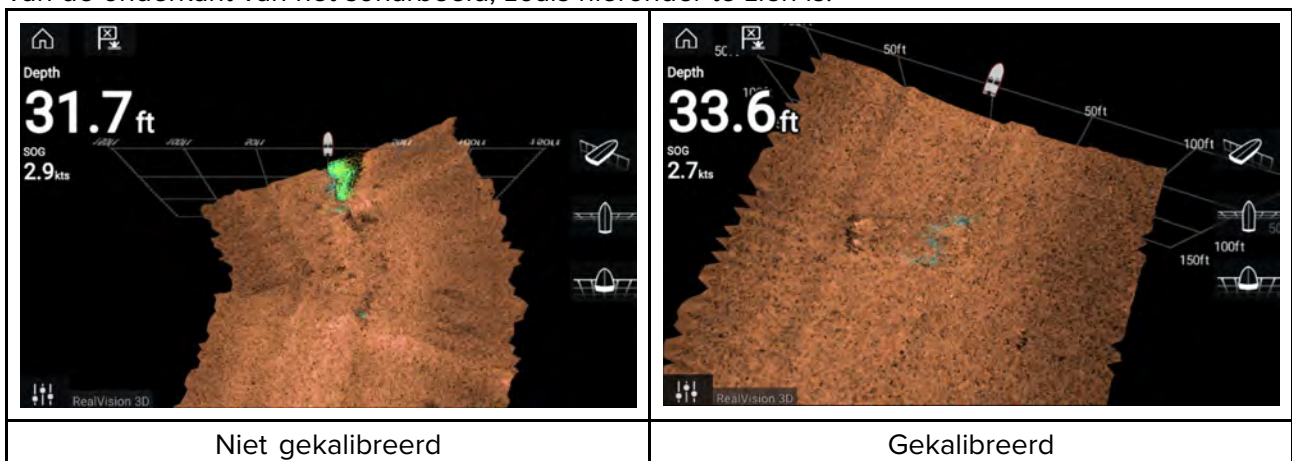
- De **Grenswaarde ping-diepte** zou alleen moeten worden ingeschakeld indien u problemen ervaart bij het opnieuw ophalen van dieptemetingen, nadat dieptemetingen van de sonar verloren zijn gegaan.
- Nadat **Grenswaarde ping-diepte** is ingeschakeld en u op water vaart dat dieper is dan de gespecificeerde grenswaarde, kan de Fishfinder-app/transducer geen dieptemeting of bodemvergrensdeling bepalen.

Met de regelaar voor de Grenswaarde ping-diepte kunt u grenswaarde instellen voor de diepte tot waar uw sonar moet zoeken. Aanbevolen wordt deze instelling te configureren op een diepte van ongeveer 25% tot 50% meer dan de maximale waterdiepte waarvoor u uw Fishfinder wilt gebruiken. Bijv.: in water met een maximale diepte van 200 ft, kunt u de grenswaarde voor de ping-diepte het beste instellen tussen 250 ft en 300 ft.

RealVision™ 3D AHRS-kalibratie

RealVision™ 3D-transducers bevatten een geïntegreerde AHRS (Attitude and Heading Reference Sensor), die de bewegingen van uw schip meet ter ondersteuning van het rendering of sonar images. Na de installatie moeten alle RealVision™ 3D-transducers worden gekalibreerd.

Een niet-gekalibreerde transducer kan een afwijking genereren naar de voorzijde van de weergave van de onderkant van het sonarbeeld, zoals hieronder te zien is.



Kalibratie is een automatisch proces en het start nadat uw schip ongeveer 100° heeft gedraaid bij een snelheid tussen 3 en 15 knopen. Voor de kalibratie is geen input van de gebruiker nodig, er moet echter een bocht van minimaal 270° worden gevaren voordat het kalibratieproces de plaatselijke deviatie kan bepalen en de juiste correctie kan toepassen.

De tijd die nodig is om het kalibratieproces te voltooien varieert afhankelijk van de kenmerken van het schip, de plaats van de installatie van de transducer en de mate van magnetische interferentie op het moment dat het proces wordt uitgevoerd. Bronnen met aanzienlijke magnetische interferentie kunnen ervoor zorgen dat de tijd die nodig is voor het voltooien van het kalibratieproces langer wordt. In bepaalde gebieden met aanzienlijke magnetische deviatie kunnen extra cirkels of manoeuvreren in een "8-vorm" nodig zijn. Voorbeelden van dergelijke bronnen van magnetische interferentie zijn onder andere:

- Scheepsmotoren

- Scheepsdynamo's
- Maritieme pontons
- Schepen met stalen romp
- Kabels onder water

Opmerking:

In sommige omstandigheden kan het verstandig zijn Realvision AHRS uit te schakelen, indien lokale magnetische interferentie het sonar-beeld verstoort. Realvision AHRS kan worden uitgeschakeld in de **Instellingen**.

Menu > Instellingen > Echolood > AHRS-stabilisatie

Opmerking:

Het kalibratieproces moet worden herhaald na een **Reset van de sonar** of een **Reset fabrieksinstellingen** van het MFD.

Transducerkalibratie (iTC-5)

U kunt transducers die zijn verbonden met uw Lighthouse-MFD kalibreren via een iTC-5 Instrument Transducer Converter.

Opmerking:

Vereisten voor transducerkalibratie:

- Een iTC-5 Instrument Transducer Converter.
- Een MFD dat is aangewezen als datamaster.
- LightHouse-software versie 3.11 of hoger.

Opmerking:

U kunt alleen transducers kalibreren, die direct zijn verbonden met het iTC-5-instrument dat u selecteert voor kalibratie. In systemen met meer dan 1 iTC-5, dient u goed te onthouden welke transducer(s) zijn verbonden met welk iTC-5-instrument.

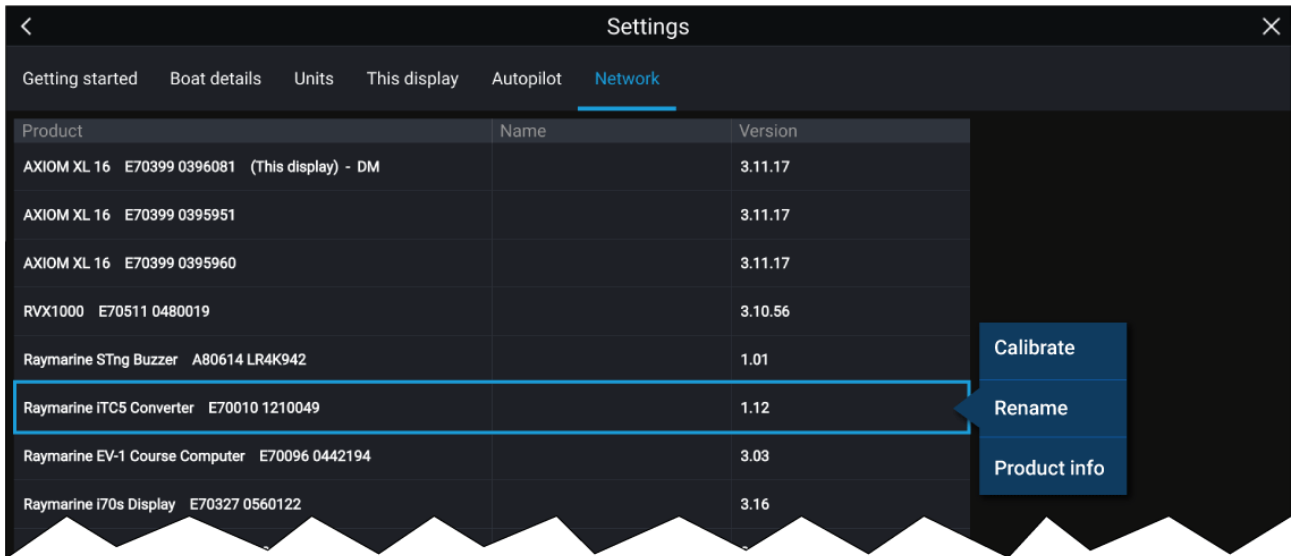
Netwerk

Om transducers te kalibreren, zoekt u de betreffende iTC-5-unit in de lijst met apparaten die zijn aangesloten op het netwerk van uw MFD.

1. Open **Netwerk**

Home-venster > Instellingen > Netwerk

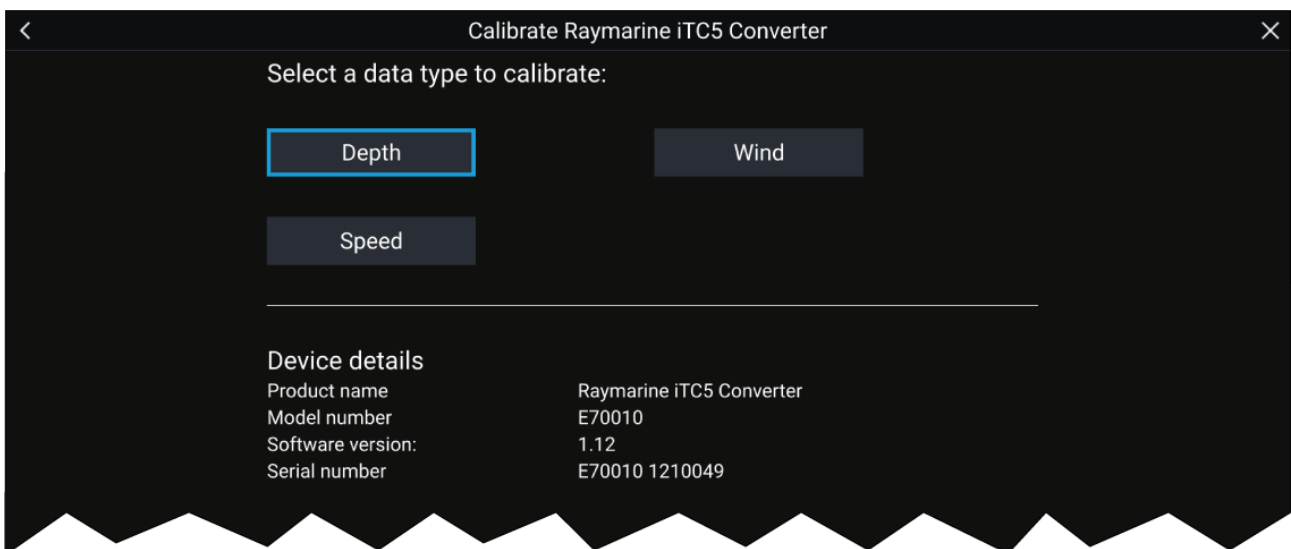
2. Zoek de iTC-5-unit en selecteer deze.
3. Selecteer **Kalibreren**.



Dataselectie

U kunt selecteren welk gegevenstype u wilt kalibreren:

- Diepte
- Wind
- Snelheid



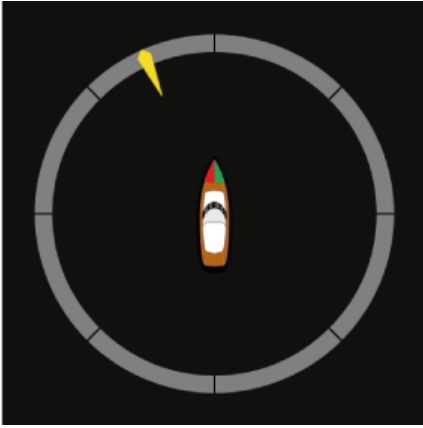

Diepte

Uw dieptetransducer kalibreren.

Onder kiel	Voer de afstand in tussen het vlak van de transducer en de onderkant van de kiel.
Onder waterlijn	Voer de afstand in tussen de onderkant van uw kiel en de waterlijn.
Onder transducer	Geen correctie vereist.

Wind

Uw windtransducer kalibreren.

<p>De transducer lineariseren</p> 	<p>Vaar uw schip in een cirkel totdat alle sectoren zijn gekalibreerd (de ring wordt groen).</p>
<p>De windtransducer uitlijnen</p> 	<p>Vaar uw boot direct in de richting van de geobserveerde wind waarmee u wilt uitlijnen.</p>
<p>De hoek aanpassen</p>	<p>Een correctie toepassen op de hoek.</p>
<p>De snelheid aanpassen</p>	<p>Een schaalfactor toepassen op de schijnbare windsnelheid.</p>

Snelheid

Uw snelheidstransducer kalibreren.

<p>Opmerking:</p> <p>Voor de beste resultaten, dient u ervoor te zorgen dat er minimale of geen getijden-/stroomeffect is bij het kalibreren van de snelheid door water.</p>	
<p>STW tot SOG instellen</p>	<p>Een schaalfactor toepassen op alle STW-metingen, op basis van het huidige verschil tussen STW en SOG.</p>
<p>STW aanpassen</p>	<p>Een schaalfactor toepassen op alle waarden voor snelheid door water.</p>

Motoren identificeren

Motorgegevens kunnen op uw display worden weergegeven als uw motoren de betreffende ondersteunde gegevens verzenden via hetzelfde netwerk als uw display. Als uw systeem de motoren onjuist heeft geïdentificeerd, kunt u dit corrigeren met de motoridentificatiewizard.

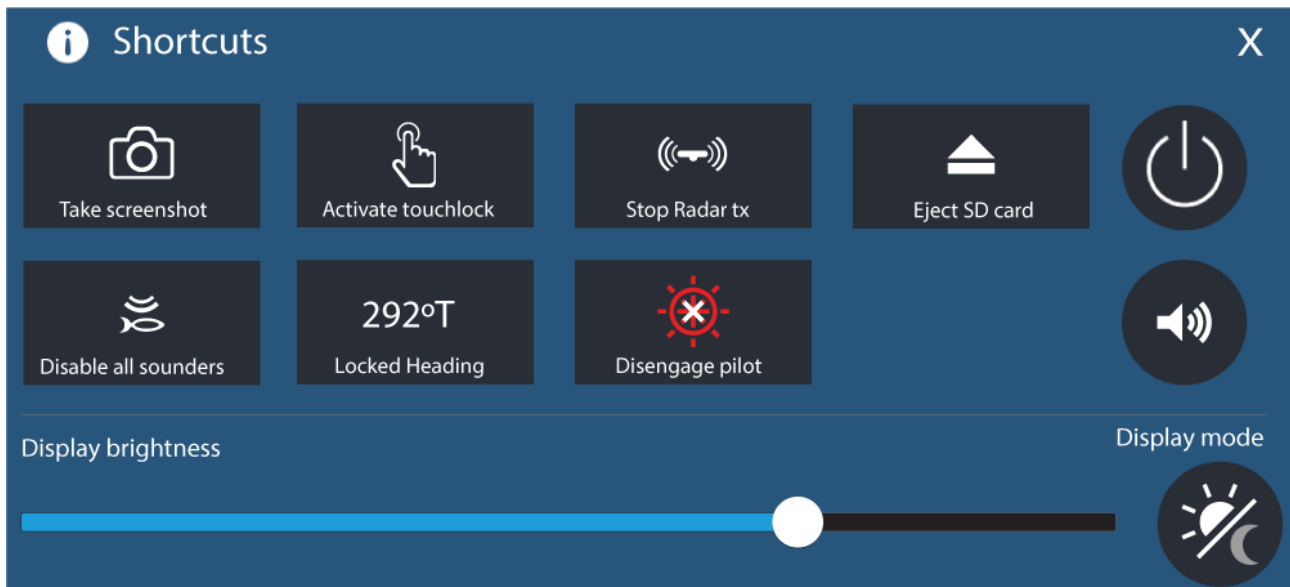
U kunt de motoridentificatiewizard openen vanuit het menu Scheepsgegevens: **Home-venster > Instellingen > Scheepsgegevens > Motoren identificeren.**

1. Controleer of het juiste aantal motoren is geselecteerd in het vakje **Aantal motoren:**.
2. Selecteer **Motoren identificeren.**

3. Volg de instructies op uw scherm om de motoridentificatiewizard te voltooien.

Snelkoppelingen

Het menu Snelkoppelingen kan worden geopend door van links naar rechts te vegen over de **aan/uit**-knop op een Axiom™- of Axiom™-XL MFD, of door op de **aan/uit**-knop te drukken op een Axiom™ Pro-, eS Series- of gS Series-MFD.



De volgende snelkoppelingen zijn beschikbaar:

- Een screenshot maken
- Touchlock activeren
- Zenden van de radar stoppen
- SD-kaart uitwerpen
- Alle echoloden uitschakelen
- Vastgezette koers aanpassen
- Stuurautomaat inschakelen/uitschakelen
- Uitschakelen
- Het volume van de Bluetooth-luidspreker aanpassen
- Helderheid aanpassen
- Weergavemodus

Een screenshot maken

U kunt een screenshot maken en de afbeeldingen op een extern geheugen opslaan.

1. Veeg met uw vinger van links naar rechts over de **aan/uit**-knop (alleen van toepassing op Axiom™- of Axiom™ XL-MFD's). U kunt ook kort op de **aan/uit**-knop drukken.

Het menu met snelkoppelingen wordt weergegeven.

2. Selecteer **Screenshot maken**.

De screenshot wordt opgeslagen in .png-indeling op de locatie **Screenshot-bestand**. De locatie van het screenshot-bestand kunt u selecteren in het tabblad **Dit display** in het **Instellingen**-menu: **Home-venster** > **Instellingen** > **Dit display** > **Screenshot-bestand**:

Opmerking:

Als gevolg van beperkingen voor beschermde inhoud, kunt u geen screenshots maken wanneer het videosignaal wordt weergegeven op het scherm van een Axiom™ Pro-MFD of het Video 2- of het HDMI-signaal op het scherm van een Axiom™ XL-MFD.

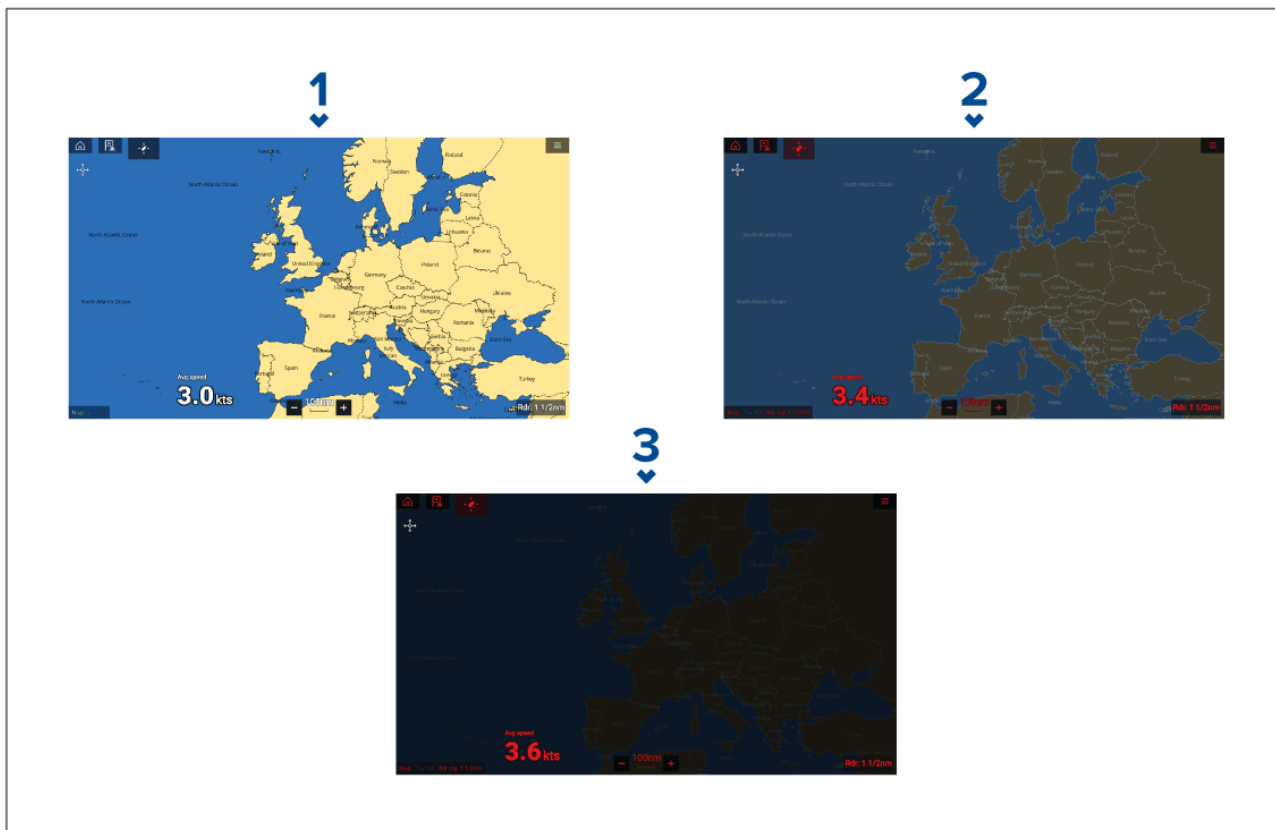
Weergavemodus

U kunt de weergavemodus van uw MFD wijzigen.



Druk op of veeg over de **aan/ui**-knop om de snelkoppelingen weer te geven en selecteer het **Weergavemodus**-symbool om te schakelen tussen de weergavemodi **Dag**, **Nacht** en **Extra donker**.

U kunt de **Weergavemodus** aanpassen aan het tijdstip van de dag:



1. **Dag** — witte gebruikersinterface en een lichte achtergrond.
2. **Nacht** — rode gebruikersinterface en een donkere achtergrond.
3. **Extra donker** — rode gebruikersinterface en een zeer donkere achtergrond.

Opmerking: De **Nacht**-modus moet actief zijn voordat **Extra donker** kan worden geselecteerd.

Een functie toewijzen aan de programmeerbare knop (User Programmable Button, UPB)

U kunt een functie toewijzen aan een door de gebruiker programmeerbare knop op een Axiom™ Pro MFD.

1. Druk op de **programmeerbare knop** op het MFD en houd deze ingedrukt.
2. Selecteer de gewenste functie in de lijst.

U kunt ook een functie toewijzen aan de **door de gebruiker programmeerbare knop** vanuit het Instellingen-menu: **Home-venster > Instellingen > Dit display > Door de gebruiker configureerbare knop**.

Resetten naar de fabrieksinstellingen of resetten instellingen uitvoeren

Wanneer u **Reset naar fabrieksinstellingen** uitvoert, worden ALLE gebruikersgegevens gereset en worden de instellingen van het display gereset naar hun standaard fabriekswaarden. Wanneer u een **Reset instellingen** uitvoert, worden de instellingen van uw display gereset naar de fabriekswaarden, maar de gebruikersgegevens blijven behouden.

1. Selecteer **Reset instellingen** in het menu **Dit display: Home-venster > Instellingen > Dit display > Reset instellingen** om de instellingen te resetten.
2. Selecteer **Reset naar fabrieksinstellingen** in het menu **Dit display: Home-venster > Instellingen > Dit display > Reset naar fabrieksinstellingen** om een reset naar de fabrieksinstellingen uit te voeren.

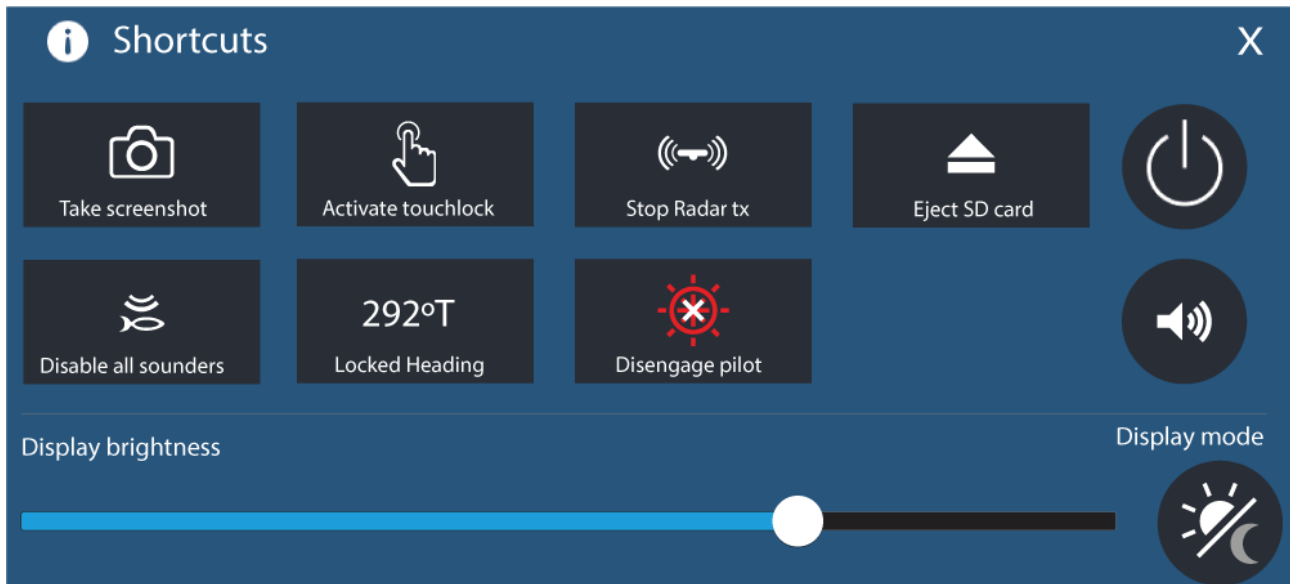
Gebruikersgegevens importeren

U kunt gebruikersgegevens (bijv.: waypoints, routes en tracks) naar uw MFD importeren.

1. Plaats de MicroSD-gegevens met daarop de bestanden met uw gebruikersgegevens in de kaartlezer van uw MFD of een aangesloten kaartlezer.
2. Selecteer **Importeren van kaart** op de pagina Importeren/exporteren: (**Home-venster > Mijn gegevens > Importeren/exporteren > Importeren van kaart**).
3. Selecteer de betreffende SD-kaartsleuf in de bestandsbrowser en navigeer naar uw gebruikersgegevensbestand (.gpx).
4. Selecteer het betreffende GPX-bestand.
Uw gebruikersgegevens zijn nu geïmporteerd.
5. Selecteer **OK**.

6.2 Snelkoppelingen

Het menu Snelkoppelingen kan worden geopend door van links naar rechts te vegen over de **aan/uit**-knop op een Axiom™- of Axiom™-XL MFD, of door op de **aan/uit**-knop te drukken op een Axiom™ Pro-, eS Series- of gS Series-MFD.



De volgende snelkoppelingen zijn beschikbaar:

- Een screenshot maken
- Touchlock activeren
- Zenden van de radar stoppen
- SD-kaart uitwerpen
- Alle echoloden uitschakelen
- Vastgezette koers aanpassen
- Stuurautomaat inschakelen/uitschakelen
- Uitschakelen

- Het volume van de Bluetooth-luidspreker aanpassen
- Helderheid aanpassen
- Weergavemodus

6.3 Compatibele geheugenkaarten

U kunt MicroSD-geheugenkaarten gebruiken om een back-up/archiefbestand te maken (bijv. waypoints, routes en tracks). Nadat een back-up van gegevens is opgeslagen op een geheugenkaart, kunnen de oude gegevens van het systeem worden gewist. De gearchiveerde gegevens kunnen op ieder moment worden teruggezet. Aanbevolen wordt regelmatig een back-up van uw gegevens te maken op een geheugenkaart.

Compatibele kaarten

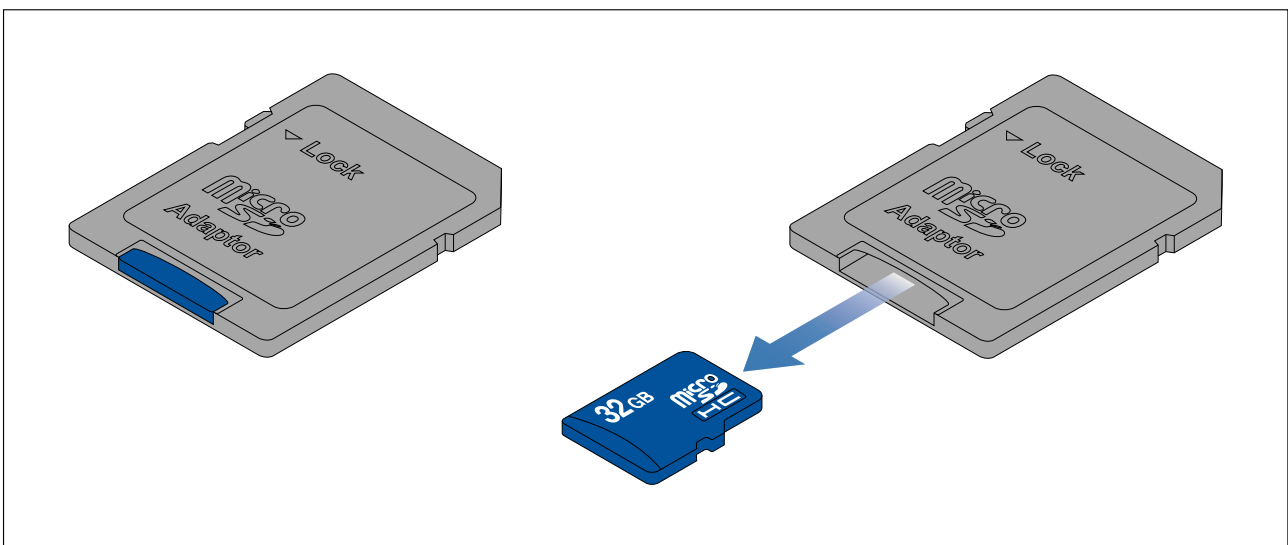
De volgende soorten MicroSD-kaarten zijn compatibel met uw MFD:

Type	Afmetingen	Eigen kaartindeling	Door MFD ondersteunde indeling
MicroSDSC (Micro Secure Digital Standard Capacity)	Tot 4GB	FAT12, FAT16 of FAT16B	NTFS, FAT32, exFAT
MicroSDHC (Micro Secure Digital High Capacity)	4GB tot 32GB	FAT32	NTFS, FAT32, exFAT
MicroSDXC (Micro Secure Digital eXtended Capacity)	32GB tot 2TB	exFAT	NTFS, FAT32, exFAT

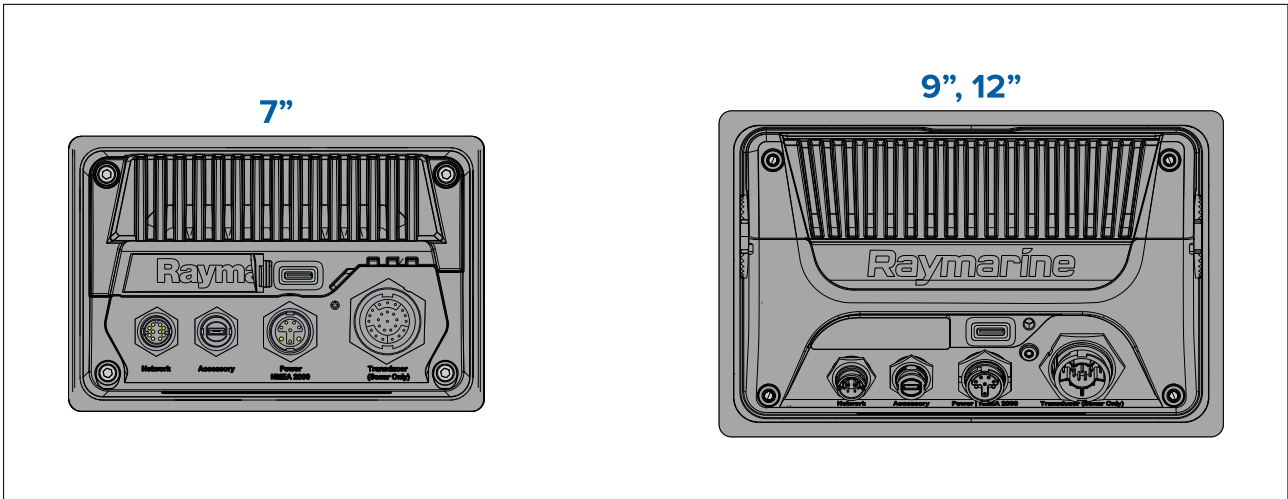
- **Snelheidsklasse** - voor de beste prestaties wordt u geadviseerd geheugenkaarten van klasse 10 of UHS (Ultra High Speed) te gebruiken.
- **Gebruik geheugenkaarten van bekende merken** - bij het archiveren van gegevens wordt u geadviseerd geheugenkaarten te gebruiken van bekende kwaliteitsmerken.

De MicroSD-kaart uit de adapter verwijderen

MicroSD-geheugen- en cartografiekaarten worden normaal gesproken in een SD-kaartadapter gestoken geleverd. De kaart dient uit de adapter te worden verwijderd voordat u deze in uw display plaatst.



Een MicroSD-kaart plaatsen – Axiom-modellen

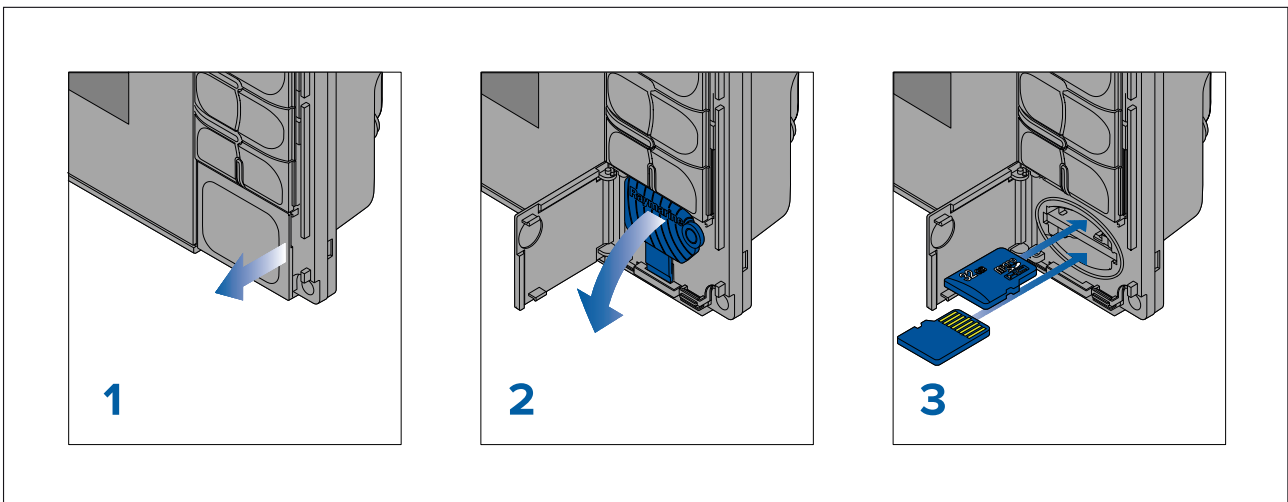


1. Trek het klepje van de microSD-kaartlezer weg zoals hierboven te zien is.
2. Plaats uw microSD-kaart, met de contactpunten naar beneden.
3. Sluit het klepje en zorg ervoor dat het goed dicht zit.

Een MicroSD-kaart verwijderen

1. Selecteer **SD-kaart uitwerpen** op de pagina **Importeren/exporteren: Home-venster > Mijn gegevens > Importeren/exporteren > SD-kaart uitwerpen**.
2. Verwijder de MicroSD-kaart uit de achterkant van het MFD.
3. Zorg ervoor dat u het klepje van de kaartlezer sluit.

Een MicroSD-kaart plaatsen – Axiom Pro-modellen



1. Open het klepje van de kaartlezer.
2. Trek het kapje van de kaartlezer naar beneden.
3. Plaats de kaart in de kaartsleuf en druk hem aan totdat deze op zijn plaats klikt.

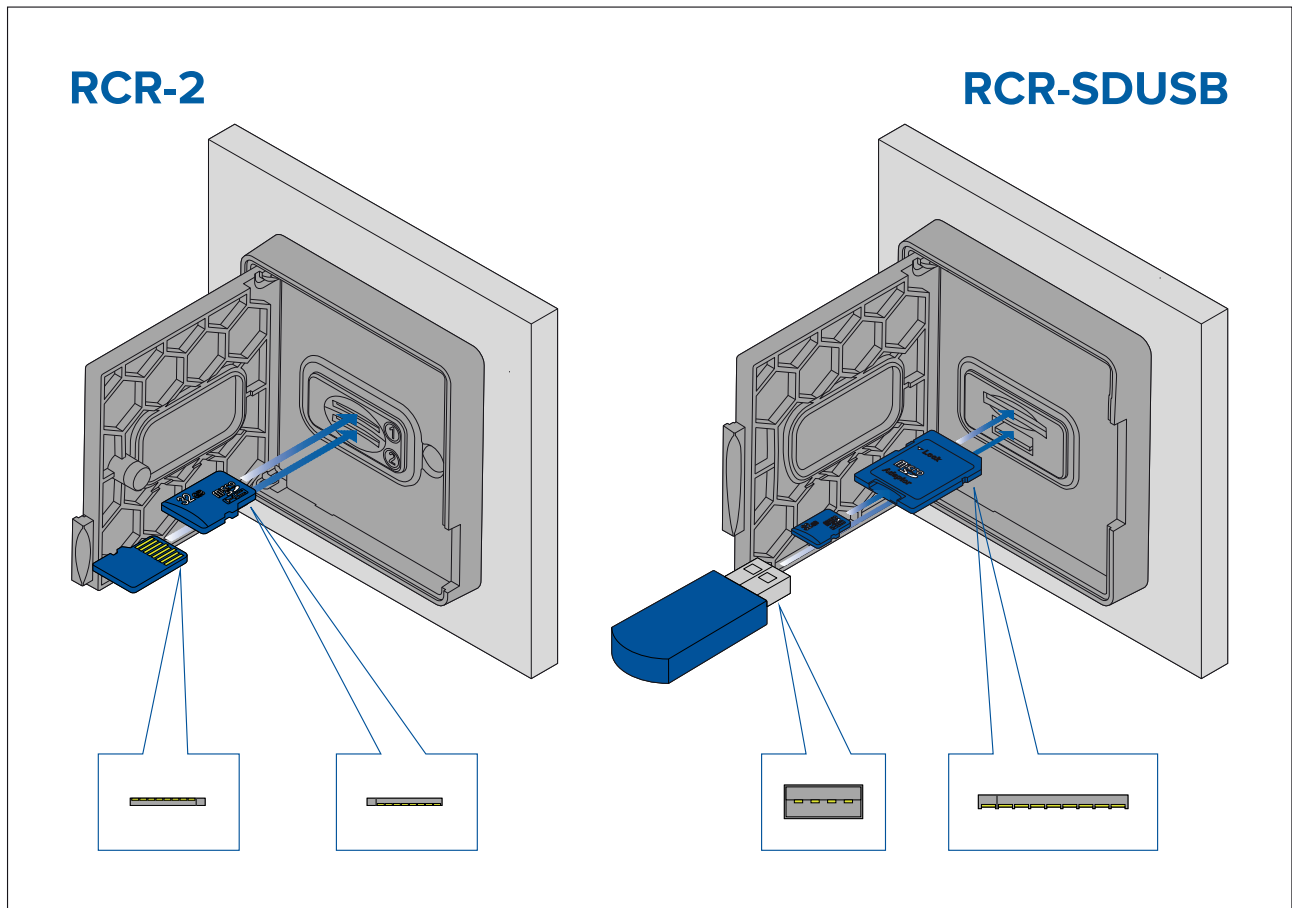
Opmerking: Wanneer u een kaart in de onderste kaartsleuf plaatst, moeten de contactpunten van de kaart naar boven wijzen.

Een MicroSD card verwijderen - Axiom Pro

Doe het volgende met het klepje van de kaartlezer open en het kapje naar beneden getrokken:

1. Druk tegen de kaart totdat deze klikt.
2. Trek de kaart uit de kaartsleuf.

Externe opslagmedia aansluiten - RCR



1. Open het klepje van de kaartlezer.
2. Plaats het opslagmedium in de kaartsleuf en druk hem aan totdat deze op zijn plaats klikt.
 - RCR-SDUSB sleuf 1 — Plaats een SD-kaart (of een SD-kaartadapter met daarin een MicroSD-kaart) met de contactpunten naar beneden wijzend in de bovenste sleuf 1 en druk hem aan totdat hij op zijn plaats klikt.
 - RCR-SDUSB sleuf 2 — Plaats een USB-drive met de contactpunten naar beneden direct in de onderste sleuf 2.
 - RCR-2 sleuf 1 — Plaats een MicroSD-kaart met de contactpunten naar beneden wijzend in de bovenste sleuf en druk hem aan totdat hij op zijn plaats klikt.
 - RCR-2 sleuf 2 — Plaats een MicroSD-kaart met de contactpunten naar boven wijzend in de onderste sleuf en druk hem aan totdat hij op zijn plaats klikt.

Een extern geheugen verwijderen (SD en MicroSD)

Doe het volgende wanneer het klepje van de kaartlezer open is:

1. Druk tegen de kaart totdat deze klikt.
2. Trek de kaart uit de kaartsleuf.

Een extern geheugen/USB-station verwijderen

Doe het volgende met het klepje van de kaartlezer open en het kapje naar beneden getrokken:

1. Trek het station uit de kaartsleuf.

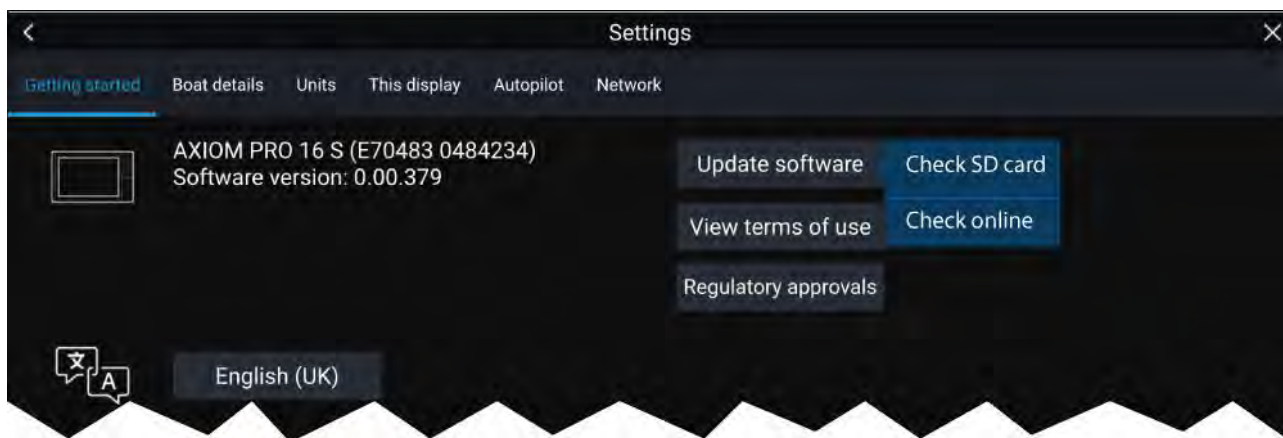
Let op: Zorg ervoor dat het kapje of klepje van de kaartlezer goed dicht zit

Om te voorkomen dat er water in het product komt en deze daardoor beschadigd raakt dient u het klepje van de kaartlezer goed te sluiten.

6.4 Software-updates

Raymarine® stelt regelmatig software-updates voor producten ter beschikking, voor nieuwe en uitgebreidere functionaliteit en betere prestaties en bruikbaarheid. Het is belangrijk dat u nagaat of u de meest recente software voor uw producten hebt door regelmatig de Raymarine®-website te bezoeken.

www.raymarine.nl/software



Opmerking:

- Aanbevolen wordt altijd een back-up te maken van uw gebruikersgegevens voordat u een software-update uitvoert.
- Om compatibele SeaTalkng®-producten te updaten, dient u het toegewezen Datamaster-MFD te gebruiken dat fysiek verbonden is met de SeaTalkng®-backbone.
- Om de software te updaten dienen alle stuurautomaten en radars op stand-by te worden gezet.
- De optie "Online controleren" van het MFD is alleen beschikbaar wanneer het MFD verbinding heeft met het internet.
- Om na te gaan welke producten compatibel zijn met het updateproces voor MFD-software kunt u de website raadplegen: www.raymarine.nl/software.

Software updaten met een geheugenkaart

Compatibele SeaTalkhs®- en SeaTalkng®-producten kunnen worden geüpdate door de onderstaande stappen te volgen.

1. Controleer de softwareversie van uw product.

Raadpleeg de documentatie die met uw product is meegeleverd voor informatie over het controleren van de softwareversie.

2. Controleer wat de meeste recente softwareversie is op de Raymarine-website: (www.raymarine.nl > **Ondersteuning** > **Software-updates**).
3. Download het softwarepakket.
4. Kopieer de (ongecomprimeerde) bestanden naar een MicroSD-kaart.
5. Doe de MicroSD-kaart in de kaartlezer wanneer uw MFD is ingeschakeld. Uw MFD detecteert softwarebestanden automatisch.
6. Volg de instructies op het scherm om de software van uw product te updaten.
7. U kunt ook **Controleer SD-kaart** selecteren in de popover-opties **Software updaten** in het tabblad Aan de slag: (**Home-venster** > **Instellingen** > **Aan de slag** > **Software updaten**).

Software updaten via het internet

Compatibele SeaTalkhs®- en SeaTalkng®-producten kunnen worden geüpdate door de onderstaande stappen te volgen.

1. Selecteer **Software updaten** in het tabblad Aan de slag: (**Home-venster** > **Instellingen** > **Aan de slag**).
2. Selecteer **Online controleren** in het popover-menu.

3. Om een Wi-Fi-verbinding in te stellen, selecteert u **Wi-Fi-instellingen** en maakt u verbinding met het gewenste Wi-Fi-toegangspunt/-hotspot.
4. Selecteer **Start** en volg de instructies op het scherm.

6.5 Videocursussen

Er zijn verschillende videocursussen beschikbaar op de Raymarine-website die u helpen te leren hoe u het product gebruikt.

<http://www.raymarine.com/multifunction-displays/lighthouse3/tips-and-tricks>

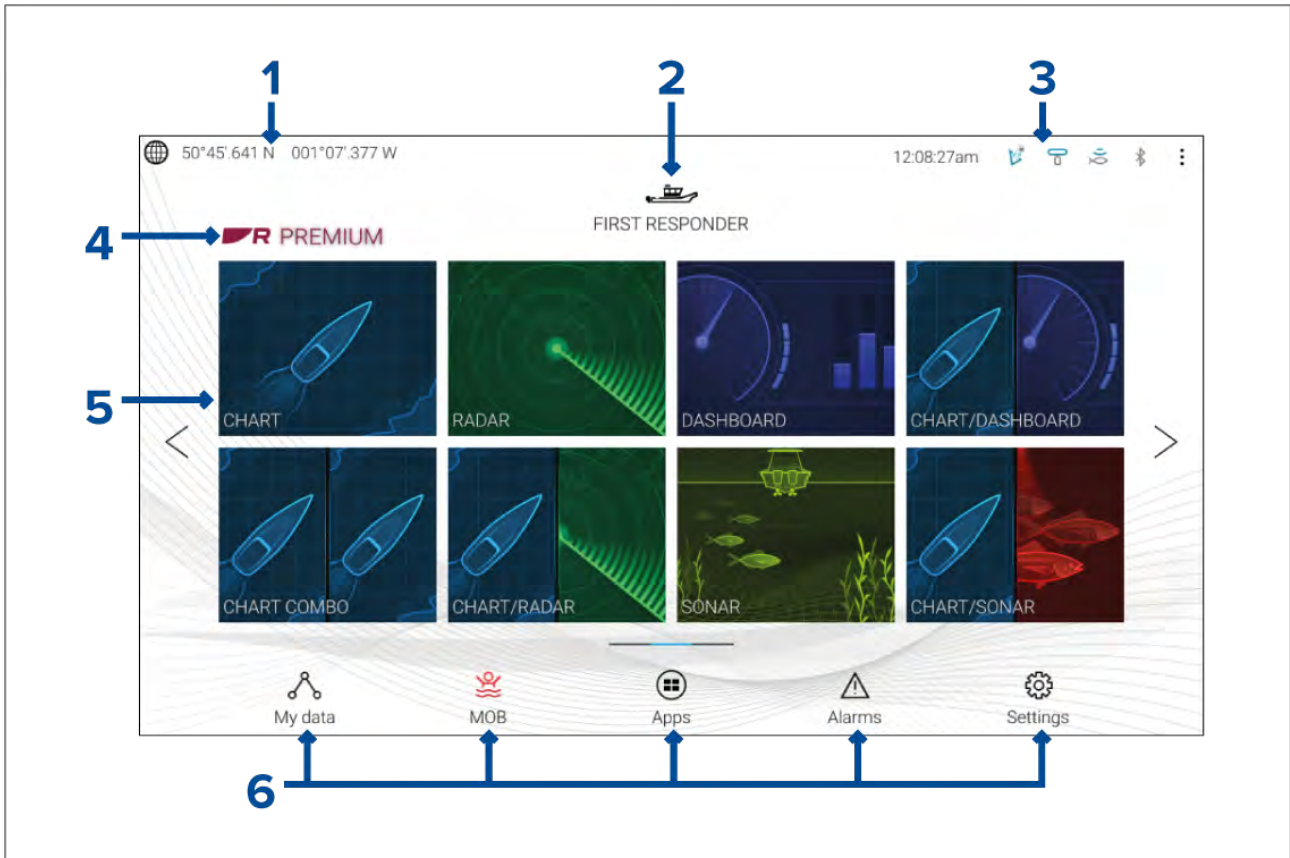
Hoofdstuk 7: Home-venster

Inhoudsopgave

- 7.1 Overzicht Home-venster op pagina 100
- 7.2 Een App-pagina maken/aanpassen op pagina 103
- 7.3 Gebruikersprofielen op pagina 103
- 7.4 Mijn gegevens op pagina 104
- 7.5 Instellingen op pagina 105
- 7.6 Man overboord (MOB) op pagina 108
- 7.7 Alarmmeldingen op pagina 109
- 7.8 GNSS (GPS)-instellingen op pagina 113
- 7.9 Status-onderdeel op pagina 115
- 7.10 Zijbalk op pagina 115
- 7.11 MFD- en LightHouse-apps van externe leveranciers op pagina 116
- 7.12 Berichten op pagina 117

7.1 Overzicht Home-venster

U kunt alle instellingen en apps openen vanuit het Home-venster.





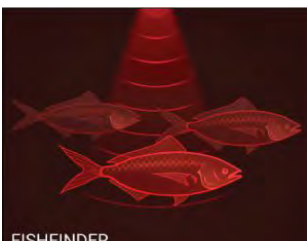


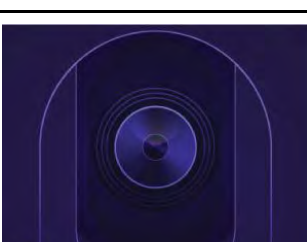

1. **Gegevens GNSS-positie/-fix** — selecteer het gebied om de fix-nauwkeurigheid te bekijken en de GNSS-instellingen te openen.
2. **Profiel** — selecteer het gebied om het gebruikte profiel te wijzigen of om profielen te maken, te bewerken of te verwijderen.
3. **Externe apparaten en systeemtijd** — selecteer dit gebied om de Bluetooth-instellingen te openen, uw stuurautomaat uit te schakelen of de UTC-tijdcorrectie aan te passen.
4. **Premium-logo** — het premium-logo identificeert dat er een LightHouse™-cartografiekaart is geplaatst met een geldig Premium-abonnement voor LightHouse™-kaarten. Het logo wordt niet weergegeven wanneer het abonnement is verlopen.
5. **App-paginapictogrammen** — selecteer een pictogram om de betreffende MFD-app-pagina te openen. Gebruikt de pijlen **naar links** en **naar rechts**, of veeg met uw vinger van links naar rechts over het gebied om door de beschikbare Home-vensterpagina's te bladeren.
6. **Instellingen en gegevens** — in dit gebied heeft u toegang tot de menu's **Instellingen**, **Alarmen**, **Apps** en **Mijn gegevens**. U kunt ook het alarm **Man overboord** (MOB) activeren en uw stuurautomaat inschakelen.

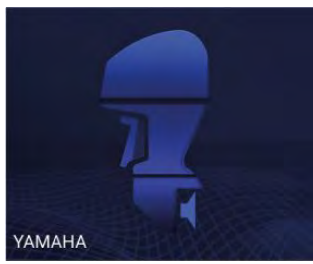


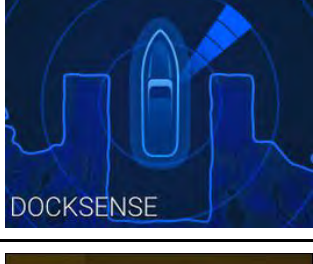
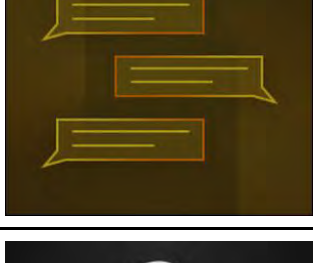
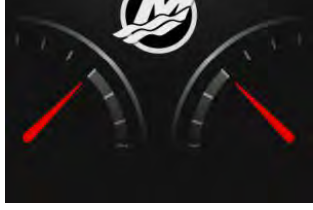
Opmerking:

Wanneer er meer dan 1 display is aangesloten op hetzelfde netwerk, dan wordt het Home-venster van het MFD dat is aangewezen als de datamaster herhaald op alle MFD's.

MFD-apps

MFD-apps worden weergegeven op uw MFD in app-pagina's. Iedere app-pagina kan worden geopend met de app-paginapictogrammen op het Home-venster. App-pagina's kunnen meer dan 1 app bevatten. De beschikbare MFD-apps zijn:

 <p>CHART</p>	<p>Kaart — de Kaart-app laat elektronische cartografische informatie zien van uw cartografische kaarten, en wanneer gebruikt in combinatie met een GNSS-ontvanger, ook de positie van uw schip. De Kaart-app kan worden gebruikt om specifieke locaties te markeren met behulp van waypoints, om routes op te zetten en te navigeren of om bij te houden waar u bent geweest door een track vast te leggen. Voor meer informatie, zie p.125 — Kaart-app</p>
 <p>RADAR</p>	<p>Radar — de Radar-app biedt hulp door inzicht te geven in de omgeving en laat een grafische representatie zien van uw omgeving ten opzichte van uw schip. Daarvoor wordt gebruik gemaakt van de terugkerende echosignalen van een aangesloten radarscanner. Met de Radar-app kunt u objecten volgen en afstanden en peilingen meten. Voor meer informatie, zie p.201 — Radar-app</p>
 <p>FISHFINDER</p>	<p>Fishfinder — de Fishfinder-app gebruikt een aangesloten sonarmodule en transducer die u helpen vis te zoeken door een onderwaterweergave te maken van de zeebodemstructuur en objecten in de waterkolom die binnen het bereik van uw transducer vallen. Voor meer informatie, zie p.191 — Fishfinder-app</p>
 <p>AUDIO</p>	<p>Audio — met de Audio-app kunt u de audio bedienen van een aangesloten compatibel entertainmentsysteem. Voor meer informatie, zie p.247 — Audio-app</p>
 <p>DASHBOARD</p>	<p>Dashboard — de Dashboard-app levert meetgegevens van aangesloten sensoren en apparatuur. De Dashboard-app wordt ook gebruikt voor het besturen van geconfigureerde compatibele digitale schakelhardware. Voor meer informatie, zie p.217 — Dashboard-app</p>
 <p>VIDEO</p>	<p>Video — met de Camera-app kunt u beeldsignalen bedienen en bekijken die binnenkomen vanaf aangesloten videoapparatuur zoals een IP-camera of een thermische camera. Voor meer informatie, zie p.231 — Video-app</p>
 <p>UAV</p>	<p>Drone — de Drone-app bevat bediening op afstand, instellingen en videoweergave, waaronder vluchtgegevens voor uw compatibele drone. Voor meer informatie, zie p.259 — Drone-app (UAV, Unmanned Aerial Vehicle)</p>

 <p>YAMAHA</p>	<p>Yamaha — de Yamaha-app verstrekt gegevens van compatibele Yamaha-motoren. Voor meer informatie, zie p.223 — Yamaha-app</p>
 <p>PDF VIEWER</p>	<p>PDF viewer — met de PDF viewer-app kunt u PDF-bestanden op externe gegevensdragers bekijken. Voor meer informatie, zie p.255 — PDF-viewer-app</p>
 <p>YAMAHA HDMI</p>	<p>Yamaha HDMI — de Yamaha HDMI-app verstrekt gegevens van aangesloten Yamaha-motoren die een compatibele HDMI-interface gebruiken. Voor meer informatie, zie p.223 — Yamaha-app</p>
 <p>DOCKSENSE</p>	<p>DockSense — de DockSense-app wordt gebruikt voor het regelen van DockSense™-waarschuwingen en DockSense™-controlesystemen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voor DockSense™-waarschuwingen, zie de afzonderlijke gebruiksinstructies — documentnummer 81393. • Voor DockSense™-controlesystemen, zie de afzonderlijke gebruiksinstructies — documentnummer: 81398.
	<p>Berichten — Het activiteitenprofiel voor First responder bevat een Berichten-app. Voor meer informatie, zie: p.117 — Berichten Voor de Berichten-app is ook met STEDS compatibele AIS-hardware vereist.</p>
	<p>VesselView — de VesselView-app verstrekt gegevens van compatibele Mercury-motoren. Voor meer informatie, zie p.227 — Mercury VesselView-app</p>

Opmerking:

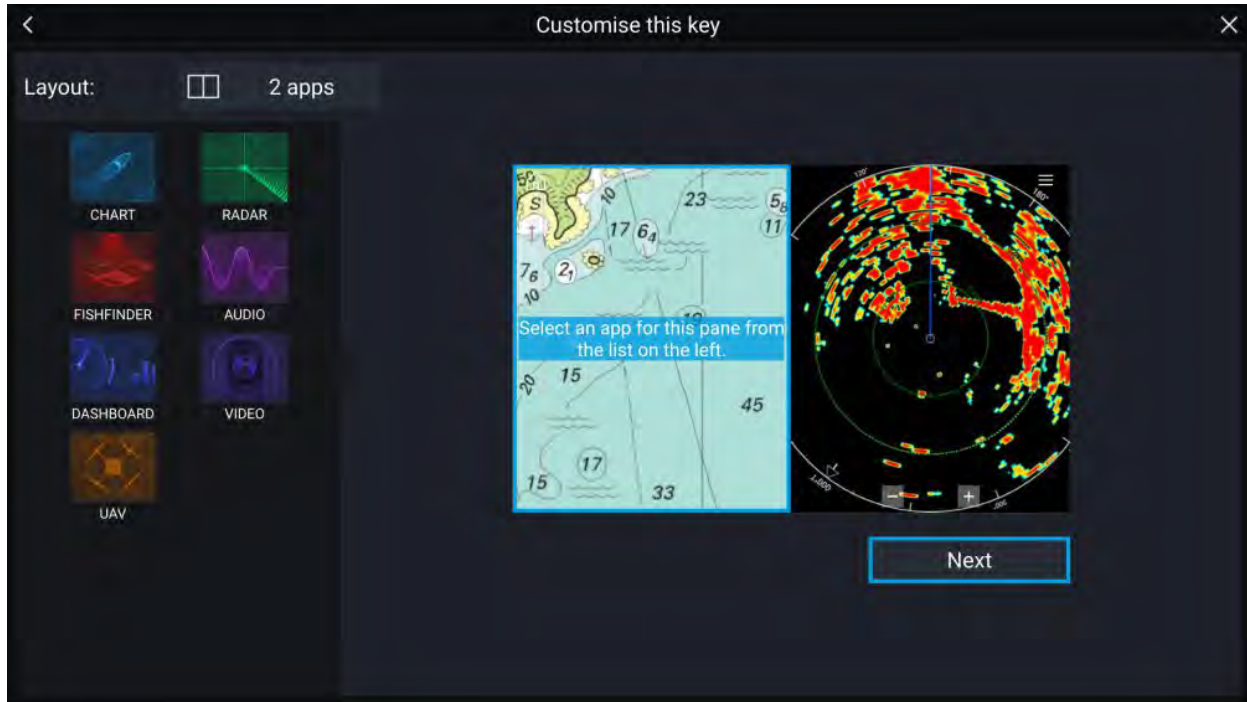
- Niet alle apps worden standaard weergegeven op het Home-venster, er kan een app-pagina worden gemaakt om deze apps te bekijken.
- Voor sommige apps moet bepaalde hardware zijn aangesloten of heeft u specifieke MFD-configuraties nodig, anders is de app niet beschikbaar.

7.2 Een App-pagina maken/aanpassen

1. Druk op het pictogram van een bestaande App-pagina en houd het ingedrukt om de popover-opties te bekijken.

Met de popover-opties kunt u app-pagina's aanpassen, een andere naam geven of verwijderen.

2. Selecteer **Aanpassen** in de popover-opties om de indeling van de pagina en gebruikte apps te wijzigen. Om een nieuwe pagina te maken, drukt u op een lege plek op het Home-venster en houdt u dit ingedrukt.



3. Selecteer de optie **Layout:** om de indeling van de pagina te wijzigen.
4. Selecteer de pictogrammen voor de Apps die u op deze pagina wilt weergeven.
5. Selecteer **Volgende** en geef de pagina een naam die gemakkelijk te onthouden is.
6. Selecteer **Opslaan**.

De pagina wordt opgeslagen en het pictogram van de nieuwe app wordt weergegeven op het Home-venster.

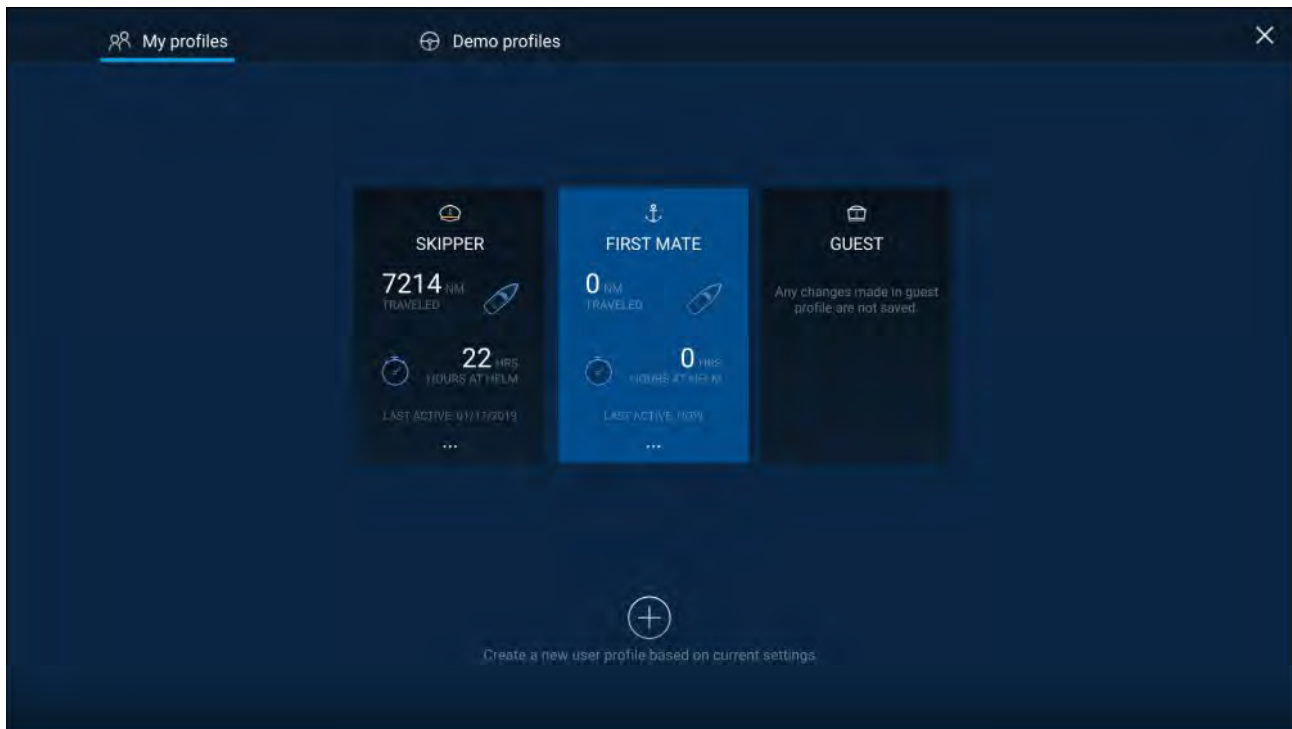
7.3 Gebruikersprofielen

U kunt uw MFD met andere gebruikers delen door gebruikersprofielen te maken op uw MFD. Met profielen kunt u blijven werken met uw eigen instellingen, terwijl andere gebruikers de instellingen van het MFD kunnen aanpassen aan hun eigen wensen.

Opmerking:

Gebruikersgegevens zoals waypoints, routes, tracks, afbeeldingen en video-opnamen etc. zijn beschikbaar voor alle gebruikers en worden gedeeld door alle gebruikers. Dit betekent dat als u bijvoorbeeld een waypoint toevoegt of verwijdert met een gebruikersprofiel, deze wijziging zichtbaar is in alle andere profielen op het MFD, waaronder demo-profielen.

U kunt de pagina Profielen openen door het Profiel-pictogram in het Home-venster te selecteren.



Wanneer u het **Plus (+)** pictogram selecteert, wordt een nieuw profiel gemaakt op basis van het profiel dat op dat moment in gebruik is.

Wijzigingen in de instellingen van het MFD zijn uniek voor het gebruikte profiel en worden opgeslagen voor de volgende keer dat het profiel wordt gebruikt.

De afstand en de tijd waarover een profiel actief is geweest wordt voor ieder profiel weergegeven.

Profielnamen en -pictogrammen kunnen worden aangepast. U kunt ook de afstand en de tijd voor ieder profiel resetten.

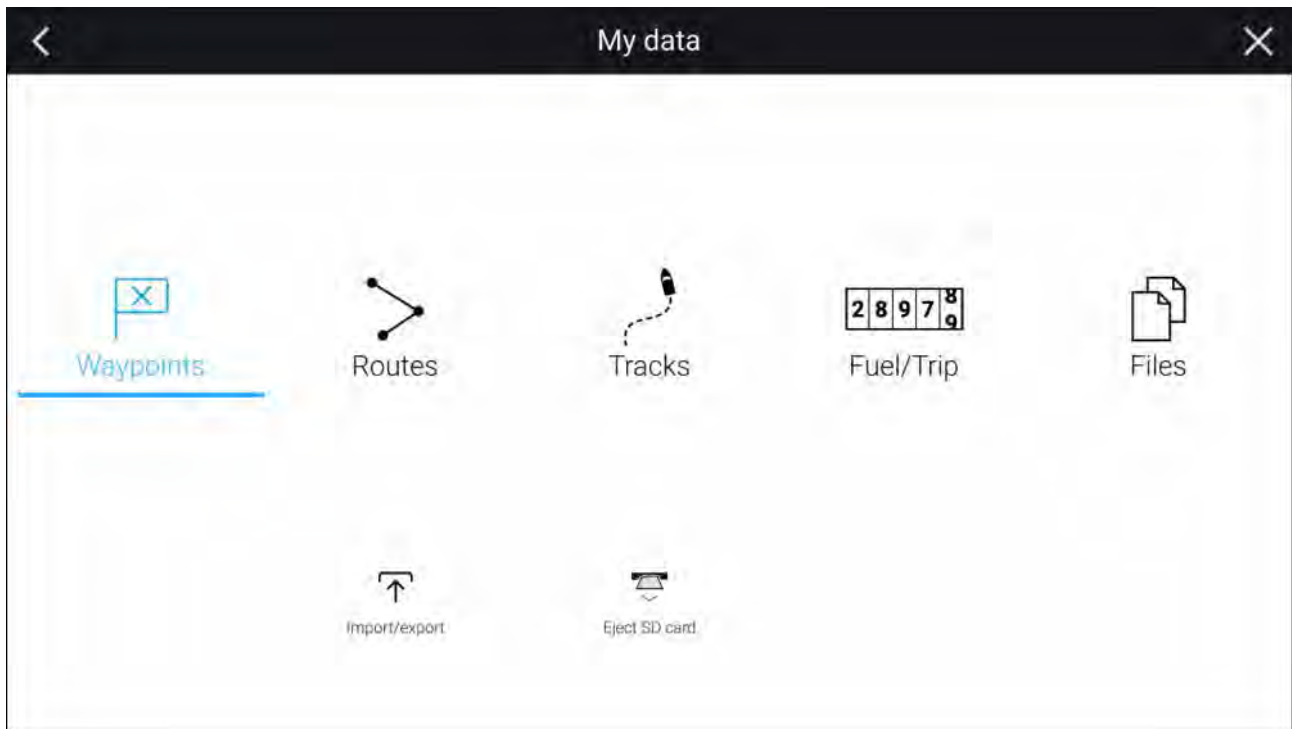
Er is een Gast-profiel beschikbaar voor tijdelijke gebruikers. Wijzigingen in de instellingen van het Gast-profiel worden niet opgeslagen. Wanneer een Gast-profiel wordt geactiveerd, zijn de instellingen gebaseerd op het als laatste gebruikte profiel.

Wanneer het MFD opnieuw wordt opgestart, is het als laatste gebruikte profiel actief.

Er zijn ook Demo-profielen beschikbaar, hiermee kunt u oefenen met de bediening van uw MFD met gesimuleerde gegevens.

7.4 Mijn gegevens

Wanneer u **Mijn gegevens** selecteert vanuit het Home-venster, worden gebruikersgegevens zoals **Waypoints, Routes, Tracks, Brandstof-** en **Reis-**gegevens en media-**Bestanden** geopend. U kunt ook gebruikersgegevens en MFD-instellingen **importeren/exporteren**.



Het selecteren van **Waypoints**, **Routes** of **Tracks** opent de betreffende lijst, daar kunt u uw gegevens beheren en aanpassen.

Wanneer u **Brandstof/reis** selecteert, worden de Brandstofmanager en Reistellers weergegeven.

Wanneer u **Bestanden** opent, wordt een bestandsbrowser geopend.

Wanneer u **Importeren/exporteren** selecteert, kunt u een back-up maken van uw gebruikersgegevens en MFD-instellingen op een extern geheugen en deze terugzetten.

Opmerking:

MFD's die zijn geconfigureerd met het activiteitenprofiel First responder hebben een Berichten-pictogram op de pagina Mijn gegevens, voor toegang tot de Berichten-app. Voor meer informatie, zie: [p.117 – Berichten](#)

Voor de Berichten-app is ook met STEDS compatibele AIS-hardware vereist.

7.5 Instellingen

U kunt het menu Instellingen openen vanaf de onderkant van het Home-venster. Het bevat belangrijke informatie en instellingen voor uw MFD.

Het **Instellingen**-menu is verdeeld in verschillende tabbladen, de beschikbare instellingen zijn:

Tabblad	Instellingen
Aan de slag	<ul style="list-style-type: none"> • Hardware- en software-informatie over uw MFD weergeven. • Cartografiegegevens weergeven voor aanwezige cartografiekaarten. • MFD-software bijwerken • De LoU-disclaimer bekijken (tabblad Aan de slag). • De taal van de gebruikersinterface wijzigen. • De Toelatingen bekijken.
Scheepsgegevens	<ul style="list-style-type: none"> • Scheepspictogram en -naam wijzigen. • Zeilen configureren [alleen voor zeilschepen]. • De minimale veilige diepte, hoogte en breedte configureren. • Motoren configureren. • Accu's configureren. • Brandstoftanks configureren.

Tabblad	Instellingen
Eenheden	<ul style="list-style-type: none"> • Voorkeursmeeteenheden configureren. • Peilingmodus configureren. • Variatie configureren. • De GNSS (GPS)-systeemdatum configureren. • Tijdverschillen instellen.
Dit display	<ul style="list-style-type: none"> • Kleurthema (dagmodus). • Een Home-vensterpagina of app toewijzen die moet worden gestart na het inschakelen. • De locatie voor het opslaan van screenshots selecteren. • ⁽¹⁾De door de gebruiker programmeerbare knop (UPB) configureren (alleen Axiom Pro-displays). • Gedeelde helderheid configureren • ⁽²⁾De afbeelding van het welkomstscherf wijzigen of resetten. • Koppelen/ontkoppelen van aangesloten externe RMK-toetsenborden. • ⁽³⁾Externe alarmuitvoer inschakelen/uitschakelen. • ⁽²⁾Verbinden met een draadloos display. • Wi-Fi delen, koppelen met een draadloze Quantum-radarscanner, configureren van Wi-Fi-instellingen en toegang tot de mobiele app instellen. • De DHCP-server van het MFD inschakelen en uitschakelen. • ⁽²⁾Verbinden met een Bluetooth-apparaat. • Een reset naar de fabrieksinstellingen uitvoeren.
Stuurautomaat	<ul style="list-style-type: none"> • Stuurautomaatbediening inschakelen/uitschakelen. • De respons van de stuurautomaat instellen. • Geavanceerde instellingen van de stuurautomaat openen.
Netwerk	<ul style="list-style-type: none"> • Een lijst weergeven van via het netwerk verbonden MFD's. • De MFD-datamaster toewijzen. • Informatie over software en het netwerk weergeven voor het MFD dat u gebruikt. • Via het netwerk verbonden apparaten hernoemen. • Diagnose-logbestanden opslaan naar of wissen van een extern geheugen. • Bekijken en opslaan van diagnose-informatie over producten die zijn verbonden met uw MFD. • ⁽⁴⁾NMEA 0183-opties instellen op een Axiom Pro. • Voorkeursdatabronnen toewijzen (alleen datamaster).
Responder	<p>Het menutabblad Responder is alleen beschikbaar wanneer First responder is geselecteerd als 'Activiteit van het schip' in stap 2 van de Opstart-wizard van het MFD. Het Responder-menu bevat instellingen van voor STEDS specifieke functies, waarvoor een AIS5000 moet zijn aangesloten op het systeem. Voor meer informatie, zie:</p>

Opmerking:

- (1) Beschikbaar op Axiom™ Pro MFD's.
- (2) Beschikbaar op Axiom™, Axiom™ Pro en Axiom™ XL MFD's.
- (3) Beschikbaar op Axiom™ XL en gS Series MFD's.
- (4) Beschikbaar op Axiom™ Pro, Axiom™ XL, eS Series en gS Series MFD's.

De displaytaal selecteren

U kunt selecteren welke taal de gebruikersinterface van uw display moet gebruiken.

1. Selecteer de knop **Taal** in het menu **Aan de slag: Home-venster > Instellingen > Aan de slag > Taal:**.
2. Selecteer de taal die u wilt gebruiken.

Talen voor de gebruikersinterface

De volgende talen zijn beschikbaar:

Arabisch (ar-AE)	Bulgaars (bg-BG)	Chinees (vereenvoudigd) (zh-CN)	Chinees (traditioneel) (zh-TW)
Kroatisch (hr-HR)	Tsjechisch (cs-CZ)	Deens (da-DK)	Nederlands (nl-NL)
Engels (en-GB)	Engels (en-US)	Ests (et-EE)	Fins (fi-FI)
Frans (fr-FR)	Duits (de-DE)	Grieks (el-GR)	Hebreeuws (he-IL)
Hongaars (he-IL)	IJslands (is-IS)	Indonesisch (Bahasa) (id-ID)	Italiaans (it-IT)
Japans (ja-JP)	Koreaans (ko-KR)	Lets (lv-LV)	Litouws (lt-LT)
Maleisisch (Bahasa) (ms-MY ZSM)	Noors (nb-NO)	Pools (pl-PL)	Portugees (Braziliaans) (pt-BR)
Russisch (ru-RU)	Sloveens (sl-SI)	Spaans (es-ES)	Zweeds (sv-SE)
Thais (th-TH)	Turks (tr-TR)	Vietnamees (vi-VN)	

Scheepsgegevens

Om ervoor te zorgen dat het systeem correct werkt en gegevens correct worden weergegeven, dient u de instellingen voor de scheepsgegevens overeenkomstig uw omstandigheden te configureren.



Scheepsgegevens kunnen worden geopend vanuit het **Instellingen**-menu: **Home-venster > Instellingen > Scheepsgegevens**

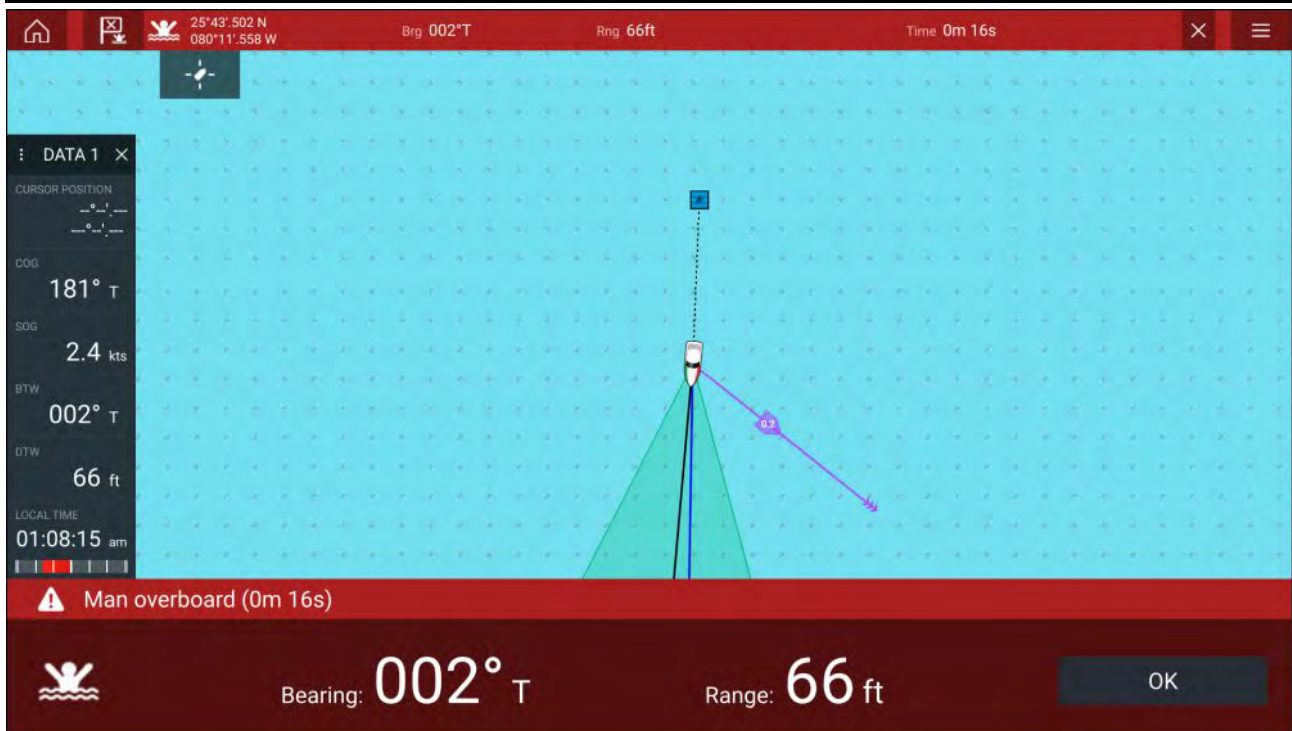
Optie	Omschrijving
Schip/pictogram:	Deze selectie bepaalt welk pictogram wordt gebruikt om uw schip in de Kaart-app weer te geven.
Scheepsnaam:	Configureert uw systeem met de naam van uw schip.
[Alleen zeilen] Zeilprestaties:	Vaste hoeken of Polaire laylines selecteren.
[Alleen zeilen] Scheepstype:	Het scheepstype van uw schip selecteren voor meer nauwkeurige driftberekeningen.
[Alleen zeilen] [Alleen vaste hoeken] Bovenwindse hoek:	Stelt de hoek in van de berekeningen voor bovenwindse laylines.
[Alleen zeilen] [Alleen vaste hoeken] Benedenwindse hoek:	Stelt de hoek in van de berekeningen voor benedenwindse laylines.

Optie	Omschrijving
[Alleen zeilen] [Alleen polair] Polair:	Het polairdiagram selecteren dat uw laylineberekening definieert.
Min. veilige hoogte:	Voer de maximale hoogte vanaf de waterlijn van uw onbeladen schip in. Om ervoor te zorgen dat er voldoende vrije ruimte onder uw schip is, adviseren wij u een veiligheidsmarge op te tellen bij deze waarde, zodat variaties veroorzaakt door bewegingen van het schip worden gecompenseerd.
Min. veilige breedte:	Voer de maximale breedte in van uw schip, op het breedste punt. Om ervoor te zorgen dat er voldoende vrije ruimte aan beide zijden van uw schip is, adviseren wij u een veiligheidsmarge voor bakboord en stuurboord op te tellen bij deze waarde, zodat variaties veroorzaakt door bewegingen van het schip worden gecompenseerd.
Min. veilige diepte:	Voer de maximale diepte van uw volledig beladen schip in. Dit is de diepte vanaf de waterlijn tot aan het laagste punt van de kiel van het schip. Om ervoor te zorgen dat er voldoende vrije ruimte onder uw schip is, adviseren wij u een veiligheidsmarge op te tellen bij deze waarde, zodat variaties veroorzaakt door bewegingen van het schip worden gecompenseerd.
Scheepslengte:	Voer de lengte in van uw schip, vanaf het voorsteven tot aan het achtersteven. De scheepslengte wordt gebruikt voor de Anker-modus en het Alarm krabbend anker in de Kaart-app.
Afstand voorsteven tot GPS:	Voer de afstand in tussen uw GNSS (GPS)-ontvanger en de voorsteven van uw schip. De scheepslengte wordt gebruikt voor de Anker-modus en het Alarm krabbend anker in de Kaart-app.
Aantal motoren:	Voor het selecteren van het aantal motoren op uw schip. Wanneer uw MFD is verbonden met een compatibel systeem, kan het uw motorgegevens monitoren.
Motoren identificeren:	Nadat u het aantal motoren heeft geselecteerd, selecteert u Motoren identificeren en volgt u de instructies op het scherm om uw motoren te configureren. Er is mogelijk een extra hardware-interface nodig om ervoor te zorgen dat motorgegevens kunnen worden weergegeven.
Motorfabrikant:	Voor een interface met Yamaha -, Yamaha HDMI - en Mercury -gateways selecteert u de relevante fabrikant in de lijst. In andere gevallen selecteert u Overig .
[Alleen bij aantal motoren is 2] Yamaha Quad-display configureren:	Selecteer hier of uw MFD informatie weergeeft voor een tweemotorig (twin) systeem, of voor de bakboord- en stuurboordzijde van een viermotorig (quad) systeem.
Aantal accu's:	Configureert uw systeem met het aantal accu's op uw schip.
Tanks:	Kalibreert de tanks op uw schip.
Aantal omgevings-sensoren binnenzijde:	Hiermee kunnen meerdere instanties van de gegevens van sensoren voor de binnentemperatuur en de vochtigheid worden weergegeven. Er kunnen tot 10 sensoren worden gebruikt.

7.6 Man overboord (MOB)

Wanneer een persoon of object overboord slaat kunt u de functie Man Overboord (MOB) gebruiken om de positie te markeren waar uw schip was op het moment dat het MOB-alarm werd geactiveerd.

	<p>De MOB-functie kan worden geactiveerd door op het MOB-pictogram op het Home-venster te drukken en dit ingedrukt te houden.</p>
	<p>Het MOB-waypoint-pictogram wordt bovenop alle apps weergegeven.</p>



Voor de MOB-functie dient uw schip een geldige positiefix te hebben van een GNSS (GPS)-ontvanger. Voor de modus Gegist bestek zijn ook koers- en snelheidsgegevens nodig.

Dit gebeurt er wanneer u het MOB-alarm activeert:

- Er klinkt een hoorbaar alarm dat iedere 30 seconden wordt herhaald totdat het alarm wordt geannuleerd.
- Er wordt een MOB-gegevensbalk weergegeven aan de bovenkant van het scherm, met de peiling en het bereik tot MOB en de tijd die is verstreken sinds het activeren van het MOB-alarm. De gegevensbalk blijft zichtbaar bovenop apps en het Home-venster totdat het MOB-alarm wordt geannuleerd.
- Er wordt een MOB-waarschuwing weergegeven onderaan het scherm, deze dient te worden bevestigd.
- De Kaart-app komt in een speciale MOB-modus, om u te helpen terug te navigeren naar het punt waar het schip was op het moment dat het MOB-alarm werd geactiveerd.

7.7 Alarmmeldingen

Alarmen worden gebruikt om u te waarschuwen voor een situatie of gevaar waarvoor uw aandacht vereist is. Alarmen worden geactiveerd door systeemfuncties en externe apparaten die zijn aangesloten op uw MFD (multifunctionele display). Alarmen worden weergegeven op alle via het netwerk gekoppelde MFD's.

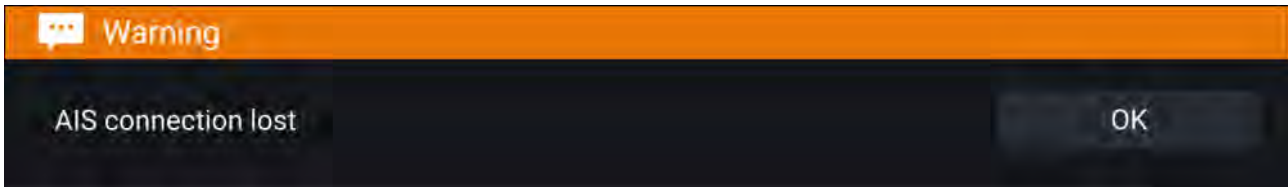
Alarmen hebben een kleurcodering waarmee de ernst wordt aangegeven:

Gevaarlijke alarmen



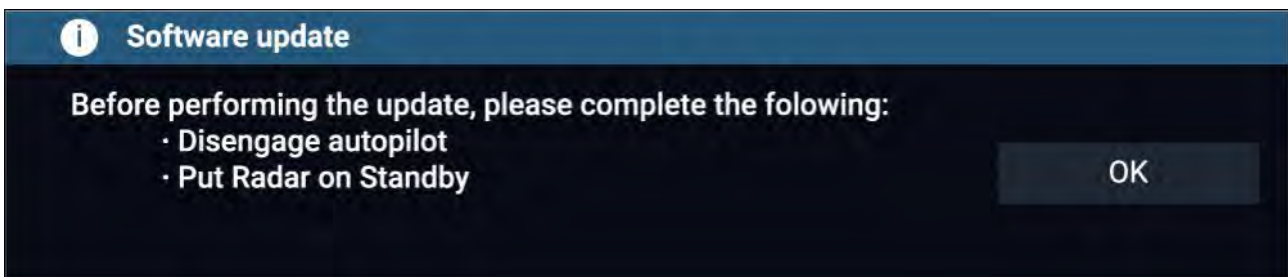
Rood — Er wordt een rode melding gebruikt om een gevaarlijke alarmsituatie aan te geven, er moet direct actie worden ondernomen omdat er een mogelijk of direct gevaar is voor mensen of het schip. Gevaarlijke alarmen worden begeleid door een geluidssignaal. De melding Gevaarlijk alarm en het geluidssignaal blijven zichtbaar en hoorbaar totdat ze worden bevestigd of totdat de omstandigheden die het alarm hebben geactiveerd niet langer aanwezig zijn. Bevestigde alarmen kunnen actief blijven wanneer de alarmsituatie nog steeds aanwezig is, maar er worden geen meldingen of geluidsignalen meer afgegeven.

Waarschuwingen



Oranje — Een oranje melding wordt gebruikt om een waarschuwingsalarm aan te geven. Waarschuwingen worden gebruikt om aan te geven dat er sprake is van een verandering in een situatie waar u aandacht aan dient te besteden. Waarschuwingen worden begeleid door een geluidssignaal. De waarschuwing en het geluidssignaal blijven zichtbaar en hoorbaar totdat ze worden bevestigd of totdat de omstandigheden die de waarschuwing hebben geactiveerd niet langer aanwezig zijn. Bevestigde alarmen kunnen actief blijven wanneer de alarmsituatie nog steeds aanwezig is, maar er worden geen meldingen of geluidsignalen meer afgegeven.

Meldingen



Blauw — Een blauwe melding wordt gebruikt om informatie aan te geven die door de gebruiker dient te worden bevestigd. Tenzij er actie door de gebruiker is vereist, kunnen informatiemeldingen na 3 seconden vanzelf worden gesloten. Informatiemeldingen worden niet begeleid door een geluidssignaal en worden niet weergegeven in de lijst met actieve alarmen of de alarmgeschiedenis.

Alarmmanager

De Alarmmanager wordt gebruikt om een overzicht te geven van de actieve alarmen, om alarmen in en uit te schakelen, om alarmdrempels aan te passen en om de alarmgeschiedenis te bekijken.

Actieve Alarmen

U kunt de alarmmanager openen door **Alarmen** te selecteren op het Home-venster.

Voorbeeld: tabblad actieve alarmen



Het tabblad Actieve alarmen geeft een overzicht van de op dat moment actieve alarmen. De alarmen blijven actief totdat de omstandigheden die het alarm hebben geactiveerd niet langer aanwezig zijn, het Ondieptealarm wordt bijvoorbeeld automatisch uitgeschakeld wanneer het water weer dieper wordt.

Alarmgeschiedenis

Voorbeeld: tabblad Alarmgeschiedenis



Alle gevaarlijke alarmen (rood) en waarschuwingen (oranje) worden weergegeven in de Alarmgeschiedenis. De geschiedenis bevat een regel voor het moment waarop het alarm is geactiveerd (gegenereerd) en ook voor het moment waarop het alarm is bevestigd (gewist). Het veld Alarm bevat de naam van het alarm en het veld Gebeurtenissen bevat gegevens over de alarmsituatie en de datum en tijd.

De Alarmgeschiedenis kan worden gewist door **Geschiedenis wissen**.

Alarminstellingen

Afhankelijk van de aangesloten randapparatuur en de configuratie van het MFD, kunnen die hieronder getoonde alarmen worden ingeschakeld en uitgeschakeld, en waar van toepassing kunnen alarmdrempels worden ingesteld of gewijzigd.

Opmerking:

Alarmen worden alleen geactiveerd wanneer daarvoor relevante hardware (bijv.: sensoren) is aangesloten en de gegevens verstrekken voor het alarm.

- **Gevaarlijk radarobject**— indien ingeschakeld, wordt een alarm geactiveerd zodra radarobjecten gevaarlijk worden. Radarobjecten worden beschouwd als gevaarlijk indien er een kans is dat het

pad ervan met dat van u kruist binnen een gespecificeerde afstand en tijd. Voor alarmparameters, zie: [p.210 — Alarm gevaarlijke objecten](#)

- **Verloren radarobjecten**— indien ingeschakeld, wordt een alarm geactiveerd zodra gevaarlijke radarobjecten verloren gaan (d.w.z. dat er gedurende 20 seconden geen radarecho is ontvangen van het object).
- **Gevaarlijke AIS-objecten** — indien ingeschakeld, wordt een alarm geactiveerd zodra AIS-objecten gevaarlijk worden. AIS-objecten worden beschouwd als gevaarlijk indien er een kans is dat het pad ervan met dat van u kruist binnen een gespecificeerde afstand en tijd. Voor alarmparameters, zie: [p.167 — Alarm gevaarlijke objecten](#)
- **Statische objecten negeren** — hiermee wordt de mogelijkheid ingeschakeld om AIS-objecten te negeren die als statisch worden beschouwd (met een snelheid van minder dan 2 knopen bewegen). Statische objecten die gevaarlijk worden, worden nog wel op het scherm geïdentificeerd, maar er wordt geen Alarm gevaarlijke objecten geactiveerd.
- **Bewakingszone 1** — indien ingeschakeld, wordt een alarm geactiveerd zodra radarecho's worden gedetecteerd in bewakingszone 1.
- **Bewakingszone 2** — indien ingeschakeld, wordt een alarm geactiveerd zodra radarecho's worden gedetecteerd in bewakingszone 2.
- **Aankomst waypoint** — indien ingeschakeld, wordt een alarm geactiveerd indien u op een waypoint aankomt. Met deze instelling kunt u een radius specificeren voor drie soorten aankomstalarmeren. Zodra uw schip de gespecificeerde radius passeert, wordt het Alarm voor aankomst waypoint geactiveerd. De volgende alarmeren voor Aankomst waypoint zijn beschikbaar:
 - **Aankomstradius** — gebruikt wanneer het MFD NIET in Stuurautomaat-integratiemodus is en de Stuurautomaat in Track-modus is.
 - **Radius track-modus stuurautomaat** — gebruikt wanneer het MFD is geïntegreerd met een Stuurautomaat en de Stuurautomaat is in Track-modus.
 - **Aankomstradius zoekroute** — gebruikt wanneer het MFD een SAR-patroon volgt. Dit is ook handig bij wedstrijdzeilen en bij het gebruik van laylines, of tijdens het vissen, omdat deze alarminstelling een kleinere radius geeft, om er zeker van te zijn dat u geen waarschuwing krijgt terwijl u nog te ver weg bent van het bestemmingswaypoint.
- **Interceptie aankomst** — indien ingeschakeld, wordt bij object onderscheppen een alarm geactiveerd zodra uw schip de afstand bereikt die is gespecificeerd in **Aankomstradius**.
- **Uit koers** — indien ingeschakeld, wordt bij actieve navigatie een alarm geactiveerd zodra uw schip uit koers vaart met meer dan de gespecificeerde waarde voor **Cross-track error**.
- **Ondiepte** — indien ingeschakeld, wordt het Ondiepte-alarm geactiveerd zodra de diepte die wordt gedetecteerd door uw dieptetransducer groter is dan de gespecificeerde waarde.

Opmerking: Het ondieptealarm van het MFD is niet afhankelijk van het ondieptealarm dat beschikbaar is op alle instrumentdisplays. Als er instrumentdisplays zijn aangesloten op uw systeem, wordt aanbevolen de ondieptealarms van deze displays uit te schakelen.

- **Positiedrift** — indien ingeschakeld, wordt een alarm geactiveerd wanneer uw schip met meer dan het gespecificeerde **driftbereik** afdrijft van de huidige GNSS (GPS)-positie.
- **Krabbend anker** — als het alarm voor krabbend anker is geconfigureerd en geactiveerd in de Kaart-app, kunnen de alarmeren voor krabbend anker worden uitgeschakeld door **Anker ophalen** te selecteren
- **Resterende brandstof laag** — indien ingeschakeld, wordt een alarm geactiveerd wanneer de resterende brandstof in uw brandstoftanks het gespecificeerde **Brandstofpeil** bereikt.

Opmerking: De brandstofmanager moet zijn ingeschakeld om deze alarmeren te activeren.

- **Obstructies LightHouse-kaart** - indien ingeschakeld, wordt een alarm geactiveerd indien een obstructie wordt gedetecteerd. Voor meer informatie, zie: [p.175 — Obstructiealarm \(legacy LightHouse-kaarten\)](#)
- **DSC-alarmeren** — indien ingeschakeld, wordt een alarm geactiveerd zodra DSC noodoproepen worden ontvangen.
- **AIS-veiligheidsmeldingen** — indien ingeschakeld, wordt een alarm geactiveerd zodra AIS-veiligheidsmeldingen worden ontvangen.

- **MOB-gegevenstype** — bepaalt of het MOB-waypoint is vastgezet op de **Positie** waarop alarm werd geactiveerd, of de positie verplaatst op basis van getijde- en windeffecten (**Gegist bestek**).
- **Visbereik** — indien ingeschakeld, wordt een alarm geactiveerd wanneer uw dieptemeting de diepte bereikt die is gespecificeerd in **Aankomst ondiep water** of **Aankomst diep water**.
- **Watertemperatuuralarm** — indien ingeschakeld, wordt een alarm geactiveerd wanneer de gemeten watertemperatuur de temperatuur bereikt die is gespecificeerd in **Laagste temperatuurlimiet** of **Hoogste temperatuurlimiet**.
- **Alarmen digitaal schakelen:** — indien uw systeem over Digitaal schakelen beschikt, wordt een lijst weergegeven met alle geconfigureerde digitaal geschakelde alarmen.
- **Meldingen AX8-camera** — indien ingeschakeld, worden meldingen van een aangesloten AX8-camera in de vorm van alarmen weergegeven op uw MFD.
- **Motoralarmen** — indien ingeschakeld, worden alarmen ingeschakeld zodra alarmen voor motorwaarschuwingen worden ontvangen van aangesloten, compatibele motormanagementsystemen of -interfaces.
- **Minimale sonardiepte** — wanneer uw sonartransducer dieptes detecteert van 0,8 m/2,62 ft, wordt het alarm geactiveerd.

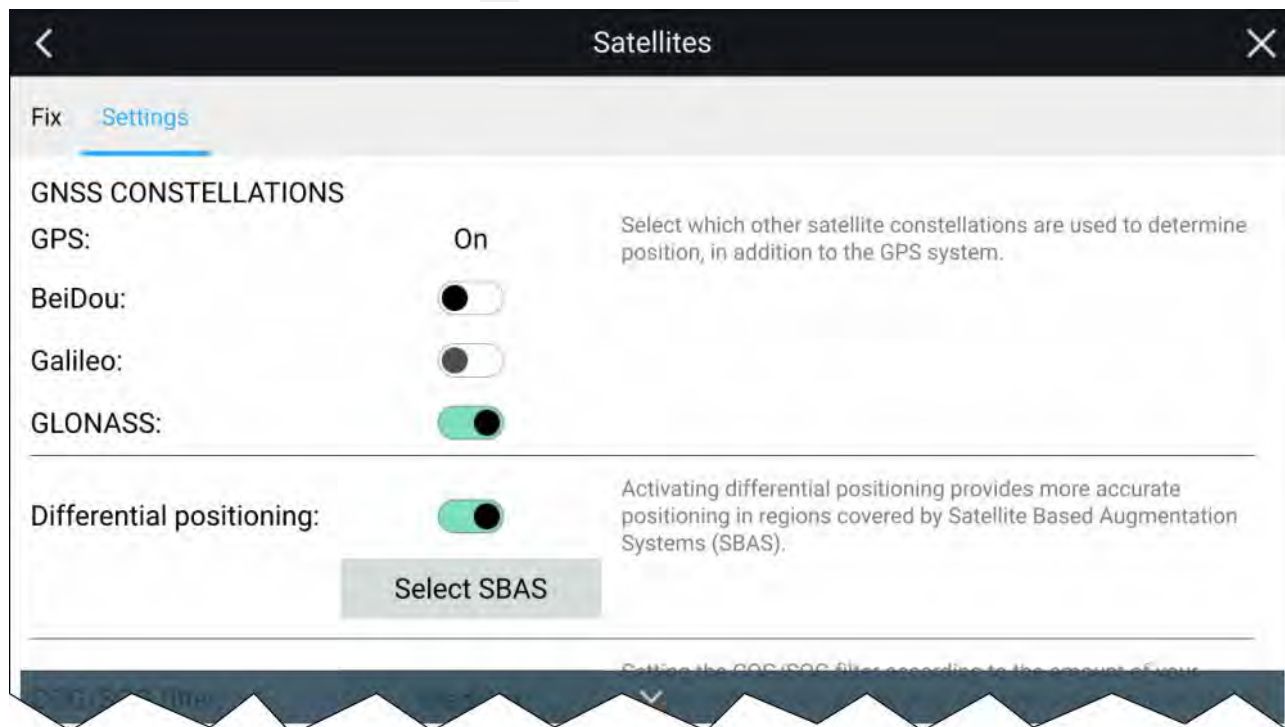
Belangrijk: Nauwkeurige bodem-tracking is mogelijk onbetrouwbaar bij diepten van minder dan 0,8 m/2,62 ft. Bij gebruik van het systeem van deze diepte of minder, dient u op uw hoede te zijn voor misleidende sonarsignalen of incorrecte bodem-tracking.

- **Home-knop indicator actief alarm** — indien ingeschakeld en er een alarm wordt geactiveerd, wordt het Home-pictogram rood en bevat een waarschuwingsdriehoek.

7.8 GNSS (GPS)-instellingen

U kunt de instellingen voor uw GNSS (GPS)-ontvanger (intern of extern) openen vanuit het menu **Satellieten: Home-venster > GNSS-popover > Satellieten > Instellingen**.

Instellingen die worden weergegeven zijn voor de GNSS (GPS)-receiver die op dat moment in gebruik is. De naam van de GNSS (GPS)-ontvanger die op dat moment in gebruik is door het systeem, wordt weergegeven in het **Fix**-menu.



GNSS-groepen:

De GPS-groep (USA) is altijd ingeschakeld en kan niet worden uitgeschakeld. Er kan één andere GNSS zijn ingeschakeld tegelijk met GPS:

De beschikbare GNSS'en zijn:

- BeiDou (China)
- Galileo (EU) — wordt op dit moment niet ondersteund.
- GLONASS (Rusland)

Opmerking:

Selectie van GNSS-groepen is alleen beschikbaar wanneer een compatibele GNSS (GPS)-ontvanger wordt gebruikt.

- Voor een lijst met compatibele GNSS-ontvangers, zie:
- Voor de beschikbare instellingen van ontvangers die niet compatibel zijn, zie:

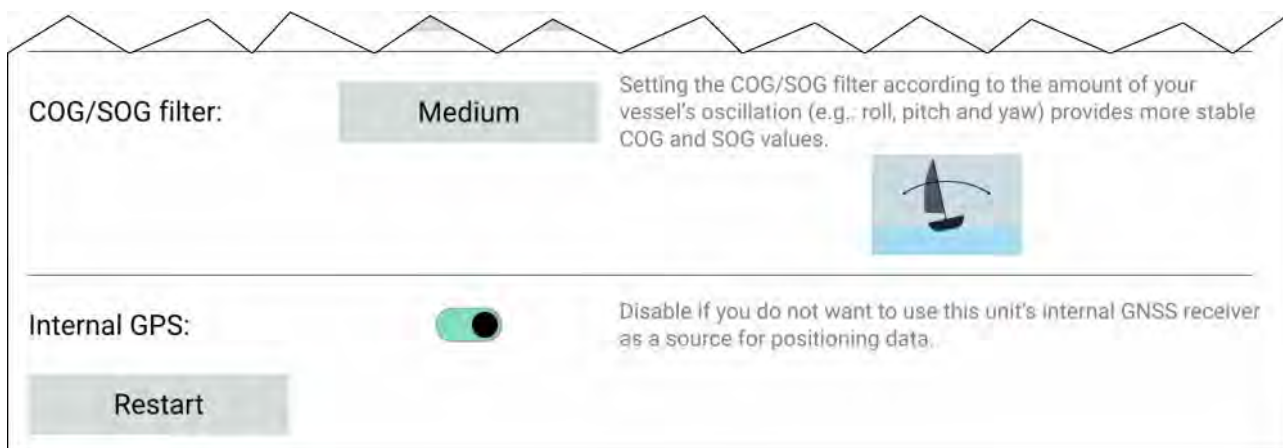
Differentiële positionering:

- U schakelt het gebruik van **Differentiële positionering** (SBAS) in en uit met de schakelaar. Het inschakelen van differentiële positionering geeft een meer nauwkeurige positionering in gebieden die vallen onder de dekking van satellietaugmentatiesystemen (Satellite Based Augmentation Systems, SBAS).
- Selecteer **Selecteer SBAS** om een lijst met ondersteunde SBAS'en voor Differentiële positionering te bekijken. De gebruikte SBAS'en kunnen worden ingeschakeld en uitgeschakeld met behulp van de betreffende selectievakjes

Opmerking:

SBAS-selectie is alleen beschikbaar wanneer een compatibele GNSS (GPS)-ontvanger wordt gebruikt.

- Voor een lijst met compatibele GNSS-ontvangers, zie:
- Voor de beschikbare instellingen van ontvangers die niet compatibel zijn, zie:



COG/SOG-filter

Wanneer u het COG/SOG-filter instelt overeenkomstig de hoeveelheid bewegingen van uw schip (bijv.: het rollen, stampen en gieren), dan kan dat stabielere COG-en SOG-waarden opleveren.

De gegevens die worden gerapporteerd door uw GNSS-ontvanger geven een directe meetwaarde van de snelheid en de richting van de ontvanger. In sommige situaties kunnen de gegevens instabiel worden. (Bijv.: een langzaam varende zeilschip op ruwe zee heeft sterke heen- en weergaande bewegingen en heeft profijt bij de instelling Hoog, terwijl een motorboot die snel van snelheid en richting kan veranderen weinig heen en weer beweegt en baat heeft bij de lage instelling.)

De beschikbare opties zijn:

- Hoog
- Gemiddeld (default)
- Laag

Opmerking:

Het filter is niet van invloed op gemelde positie van uw GNSS-ontvanger.

Interne GPS

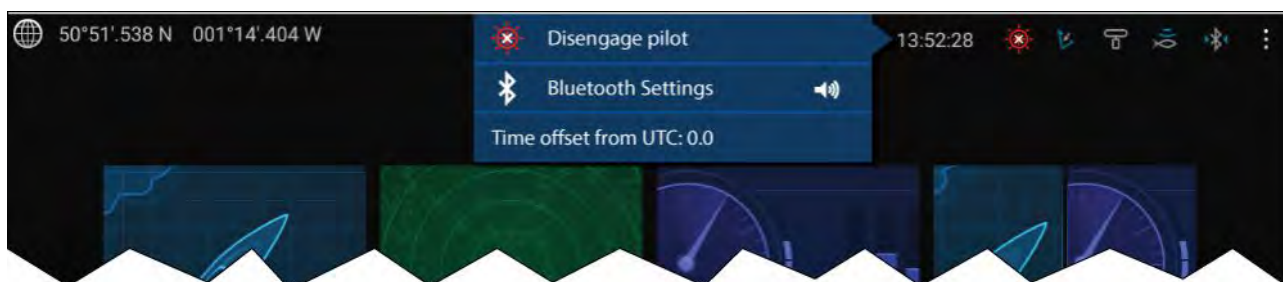
Indien van toepassing, kunt u de interne ontvanger van het MFD uitschakelen met de schuifregelaar.

Schakel deze uit indien u de interne GNSS-ontvanger van het MFD niet wilt gebruiken als bron voor scheepspositie.

Voor het oplossen van problemen kunt u de actieve GNSS-ontvanger ook **opnieuw starten**.

7.9 Status-onderdeel

U kunt de status van aangesloten randapparaten bekijken met behulp van het onderdeel Status van het MFD, dat zich in de hoek rechtsboven van het Home-venster bevindt. Dit onderdeel laat ook de **Tijd** zien en identificeert wanneer het MFD in de modus **Touch-vergrendeling** is.



Pictogrammen in het onderdeel Status

Het statusonderdeel bevat pictogrammen die de status van de aangesloten stuurautomaat, AIS, radar, sonar/transducer en Bluetooth-apparaten identificeren.

Opties van het popover-menu

Vanuit het popover-menu **Opties** kunt u:

- Uw stuurautomaat uitschakelen.
- Bluetooth-instellingen en volumeregelaars openen.
- De tijdcorrectie t.o.v. UTC aanpassen.

Opmerking:

Het activiteitenprofiel voor First responder bevat een extra AIS-modus en SITREP-opties en geeft een status voor gegevens. Voor meer informatie, zie:

7.10 Zijbalk

De zijbalk is beschikbaar in alle apps en biedt snelle toegang tot de systeemgegevens. Standaard is de zijbalk zo ingesteld, dat het navigatiegegevens laat zien.



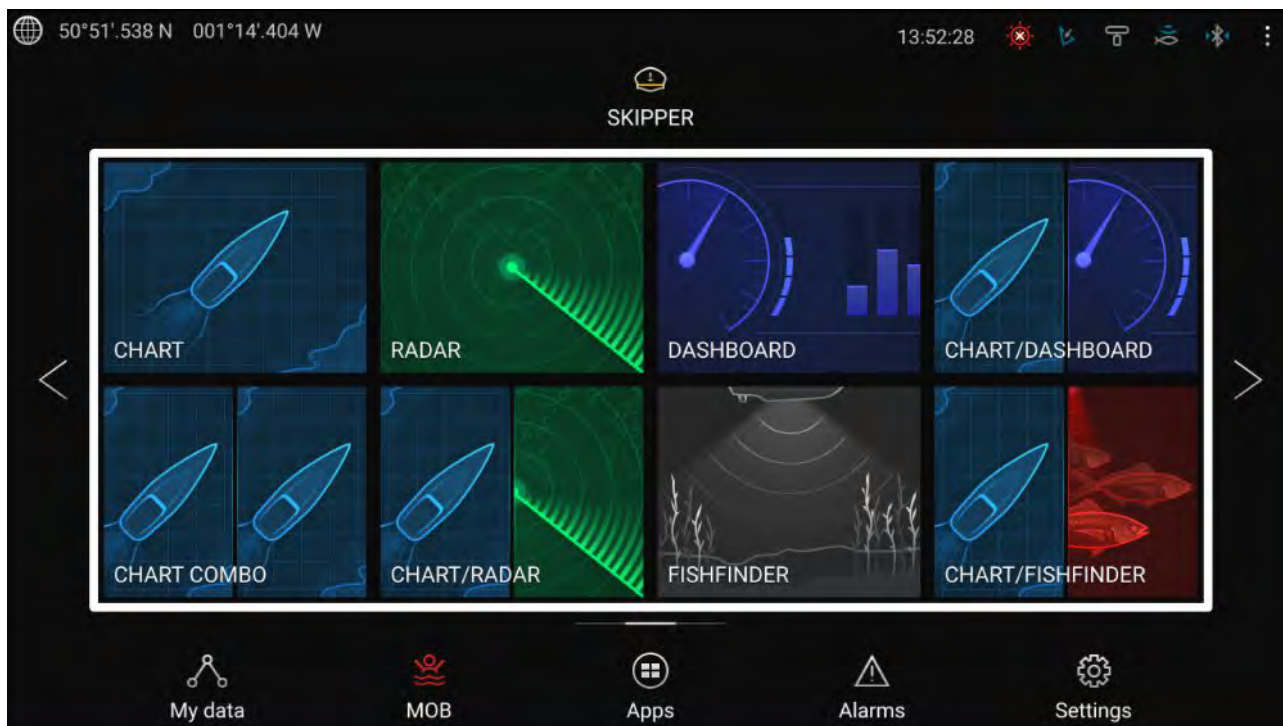
De zijbalk wordt automatisch weergegeven in de Kaart-app wanneer 'Ga naar' of Volgen is gestart. Het kan ook op ieder moment worden weergegeven door uw vinger van links naar rechts te vegen vanaf de linker rand van het scherm. Wanneer u van rechts naar links veegt, wordt de zijbalk verborgen.

Om de weergegeven informatie aan te passen, houdt u het gegevensitem dat u wilt wijzigen ingedrukt en selecteert u **Bewerken** in de opties van het popover-menu.

7.11 MFD- en LightHouse-apps van externe leveranciers

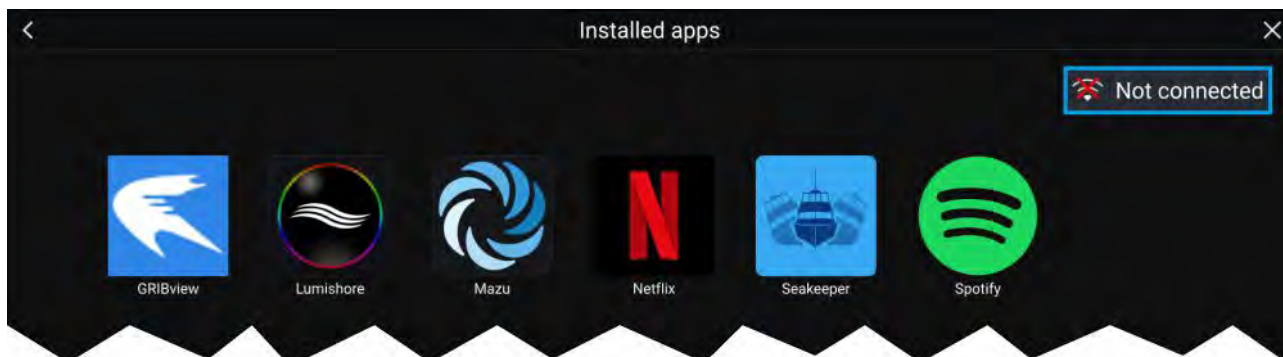
Afhankelijk van het model van uw MFD kunnen er 2 soorten apps beschikbaar zijn op uw display.

MFD-apps



MFD-apps worden geopend met de app-paginapictogrammen die te vinden zijn op het Home-venster, deze apps zijn onder andere Kaart, Radar, Fishfinder etc. MFD-apps zijn beschikbaar op MFD's met het LightHouse™ 3-besturingssysteem. Er kunnen meerdere apps tegelijk worden weergegeven wanneer u een gesplitst scherm maakt met app-pagina's.

LightHouse™-apps van externe leveranciers



LightHouse™-apps van externe leveranciers zijn volledig door derden ontwikkeld en zijn goedgekeurd door Raymarine. Deze apps zijn beschikbaar in het startprogramma voor LightHouse-apps op het Home-venster. LightHouse™-apps van externe leveranciers zijn alleen beschikbaar voor Axiom™-MFD's.

7.12 Berichten

MFD's die zijn geconfigureerd als 'First responder' en ook over STEDs-functionaliteit beschikken, kunnen beveiligde tekstberichten verzenden naar en ontvangen van andere schepen die zijn uitgerust met de juiste STEDs-apparatuur.



Zodra een bericht is ontvangen, wordt het op het scherm weergegeven in een dialoogvenster. Het dialoogvenster vermeldt de zender, de link-ID en het bericht.

De volgende opties zijn beschikbaar in het dialoogvenster Berichten:

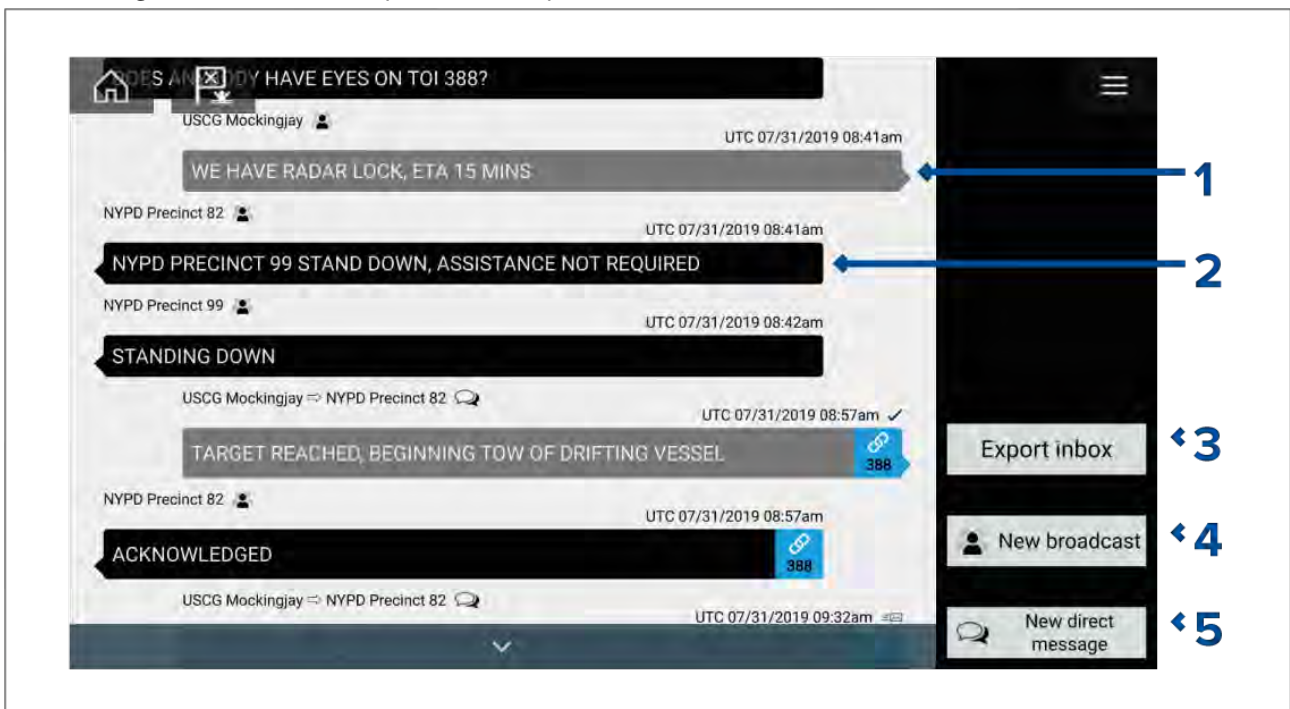
- **OK** — het dialoogvenster annuleren (het bericht wordt opgeslagen in het Postvak IN).
- **Beantwoorden** — opent het toetsenbord op het scherm, zodat een antwoord kan worden verzonden.

Verzonden en ontvangen berichten worden opgeslagen in het Postvak IN.

Het Postvak IN voor berichten kan worden geopend door een Berichten-app-pagina te maken op het Home-venster of in het menu **Mijn gegevens: Home-venster > Mijn gegevens > Berichten**.

Inbox berichten

In de inbox worden alle directe berichten en broadcasts opgeslagen die u heeft verzonden naar en ontvangen van andere responder-schepen.



1. **Verzonden** radiouitzendingen en directe berichten (wit, rechterkant).
2. **Ontvangen** radiouitzendingen en directe berichten (grijs, linkerkant).
3. **Postvak IN exporteren** — exporteert de huidige weergave / het huidige filter of berichten naar een .csv-spreadsheetbestand (Comma Separated Values) op een geheugenkaart die in de kaartlezer van het MFD is geplaatst. De optie Postvak IN exporteren is alleen beschikbaar wanneer er een geheugenkaart in de kaartlezer van het MFD is geplaatst.
4. **Nieuwe radiouitzending** — stuurt een radiouitzending naar alle responderschepen.
5. **Nieuw direct bericht** — stuurt een direct bericht naar een specifiek responderschip.

Opmerking:

Berichten ouder dan 72 uur worden verwijderd uit de inbox na het uit- en weer inschakelen van het apparaat.

Nieuwe broadcast

Een nieuw bericht kan worden uitgezonden naar alle responderschepen met hetzelfde STEDs-wachtwoord.

Indien u **Bericht uitzenden?** selecteert in het menu **Nieuw** van de Kaart-app, of wanneer u **Nieuwe radiouitzending** selecteert in het Postvak IN, wordt het toetsenbord op het scherm geopend, waarmee u uw bericht kunt invoeren. Wanneer u uw bericht hebt ingevoerd, selecteert u **Verzenden** om het bericht uit te zenden.

Opmerking:

Berichten in het Postvak IN mogen maximaal 57 karakters per bericht bevatten.

Nieuw direct bericht

Een Nieuw direct bericht kan worden verzonden naar een specifiek schip met behulp van het MMSI-nummer van dat schip, of naar een AIS-schip dat is aangemerkt als 'Buddy'.

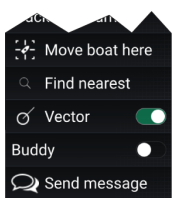
Indien u **Direct bericht** selecteert in het menu **Nieuw** van de Kaart-app, of wanneer u **Nieuw direct bericht** selecteert in het Postvak IN, wordt de pagina **Ontvanger** geopend. Daar kunt u **Recente** contacten (recente zenders en ontvangers van berichten) en **Buddy**-contacten selecteren, of u kunt het MMSI-nummer invoeren van het schip waarnaar u een direct bericht wilt sturen.

Selecteer een recent of buddy-contact en selecteer **Volgende** om het toetsenbord op het scherm te openen. Hier kunt u uw bericht invoeren. Wanneer u uw bericht hebt ingevoerd, selecteert u **Verzenden** om het bericht uit te zenden, or

Selecteer MMSI invoeren om een nieuwe MMSI-nummer in te voeren, en selecteer **Volgende** om het toetsenbord op het scherm te openen. Hier kunt u uw bericht invoeren. Wanneer u uw bericht hebt ingevoerd, selecteert u **Verzenden** om het bericht te versturen.

Direct bericht Blue Force-objecten

Er kan een direct bericht worden gestuurd naar Blue Force-objecten in de Kaart-app en de Radar-app.



Open het contextmenu van het Blue Force-object en selecteer **Bericht versturen** om het toetsenbord op het scherm te openen. Hier kunt u uw bericht invoeren. Wanneer u uw bericht hebt ingevoerd, selecteert u **Verzenden** om het bericht te versturen.

Voor meer informatie over Blueforce AIS-objecten, zie:

Berichten beantwoorden

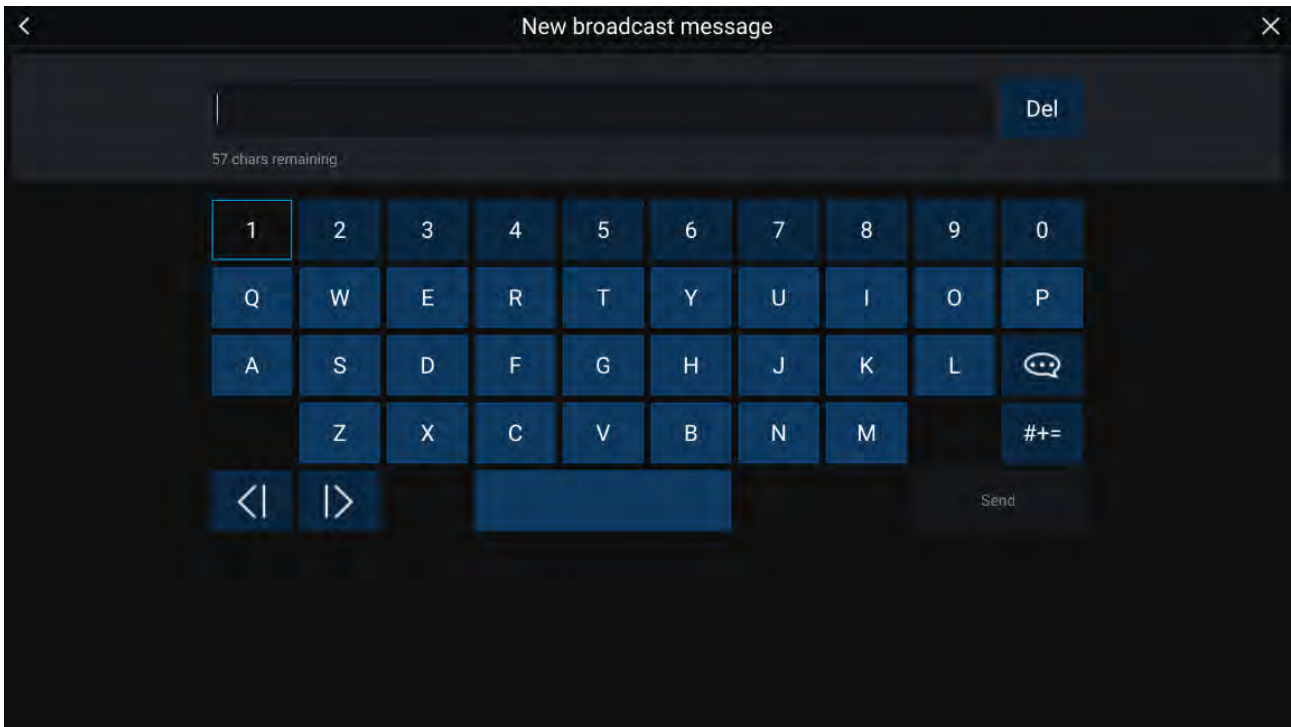
U kunt direct op berichten reageren en uitzenden vanuit het **Postvak IN**.

Om een bericht te beantwoorden, drukt u lang op een direct bericht of een broadcast, totdat het contextmenu wordt weergegeven:

- **Beantwoorden** — een direct bericht beantwoorden met een direct bericht.
- **Radiobericht beantwoorden** — een radiobericht beantwoorden met een radiobericht.
- **Beantwoorden /radiobericht beantwoorden (met Link-ID)** — een direct bericht of radio-uitzending met een link-ID beantwoorden door te antwoorden met een direct bericht of radiobericht dat dezelfde link-ID bevat.

Schermtoetsenbord

Gebruik het schermtoetsenbord om uw berichten in te voeren. Berichten kunnen maximaal 57 karakters bevatten.



Wanneer u het **Sjabloontekst**-pictogram selecteert, verandert het schermtoetsenbord in een lijst met berichtjablonen, die snel aan het bericht kunnen worden toegevoegd aan een bericht door deze te selecteren. Wanneer u **Mijn positie** selecteert, worden de huidige coördinaten van uw schip in het bericht ingevoegd.

Opmerking:

De graden van de coördinaten die in het bericht worden ingevoerd, worden weergegeven als **'DEG'**.

Berichtsymbolen

Symbolen die zijn bijgevoegd aan berichten in de **Inbox** geven het type en de status ervan aan.

	Broadcast — een broadcast naar alle andere responder-schepen.
	Direct bericht — een direct bericht naar een specifiek responder-schip.
	Zender — vermeldt de zender (links van de pijl) en de ontvanger (rechts van de pijl) van een direct bericht.
	Bericht verzonden — direct bericht dat is verzonden en is bevestigd door de hardware van de ontvanger.

	<p>Bericht bezig met verzenden — direct bericht dat wacht op bevestiging dat het is ontvangen door de hardware van de ontvanger.</p> <hr/> <p>Opmerking: De hardware van de zender doet maximaal 4 pogingen om het bericht te verzenden, met 150 seconden tussen iedere poging.</p>
	<p>Bericht verzenden mislukt — direct bericht is niet bevestigd door de hardware van de ontvanger.</p> <hr/> <p>Opmerking: Het bericht waarvan verzending is mislukt, blijft in de Inbox.</p>
	<p>Link-ID — een link-ID die wordt gegenereerd en gebruikt door responder-schepen.</p> <hr/> <p>Opmerking: Wanneer u een direct bericht of broadcast met een link-ID beantwoord, wordt een antwoord gestuurd dat dezelfde link-ID bevat.</p>

Hoofdstuk 8: Bediening stuurautomaat

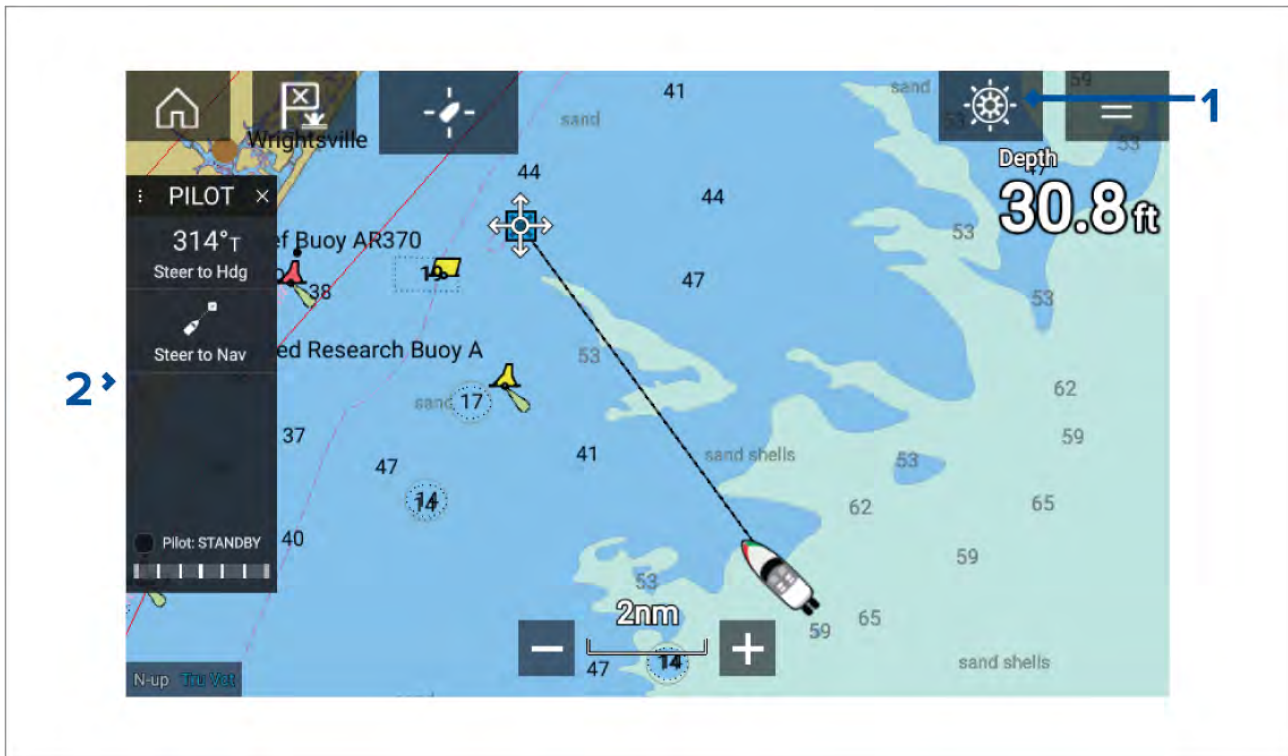
Inhoudsopgave

- [8.1 Bediening stuurautomaat op pagina 122](#)

8.1 Bediening stuurautomaat

Uw MFD kan worden geïntegreerd in een Evolution-stuurautomaatsysteem en worden gebruikt voor het bedienen van de stuurautomaat. Raadpleeg alstublieft de documentatie die met uw stuurautomaat is meegeleverd voor meer informatie over het installeren en aansluiten van uw stuurautomaat op uw MFD.

Bediening van de stuurautomaat via uw MFD kan worden in- en uitgeschakeld in het tabblad **Stuurautomaat** in het menu **Instellingen: Home-venster > Instellingen > Stuurautomaat > Bediening stuurautomaat**.



1. **Stuurautomaatpictogram** — wanneer **Bediening stuurautomaat** is ingeschakeld, wordt het stuurautomaatpictogram weergegeven op het scherm, wanneer u het pictogram selecteert wordt de zijbalk voor de stuurautomaat weergegeven. Wanneer de stuurautomaat is ingeschakeld, verandert het stuurautomaatpictogram in Uitschakelen.
2. **Zijbalk voor stuurautomaat** — de zijbalk voor de stuurautomaat bevat bedieningselementen en informatie met betrekking tot uw stuurautomaatsysteem. Wanneer de stuurautomaat is ingeschakeld, wordt de inhoud van de zijbalk voor de stuurautomaat uitgevouwen en bevat meer bedieningselementen en informatie. De zijbalk voor de stuurautomaat kan worden verborgen door de zijbalk naar links te vegen. De zijbalk kan weer worden weergegeven door vanaf de linkerkant van het scherm in de richting van het midden te vegen.

De stuurautomaat inschakelen - vastgezette koers

Doe het volgende wanneer de stuurautomaatbediening is ingeschakeld:

1. Voor stuurwiel- en helmstokstuurautomaten schakelt u de mechanische aandrijving in door de koppeling van het stuurwiel in te schakelen of door de helmstok op de helmstokpin vast te zetten.
2. Selecteer het **Stuurautomaatpictogram**.
De zijbalk voor de stuurautomaat wordt weergegeven.
3. Selecteer **Stuur op krs**.
4. Selecteer **Stuurautomaat inschakelen**.

De stuurautomaat inschakelen — navigatie

Doe het volgende wanneer de stuurautomaatbediening is ingeschakeld:

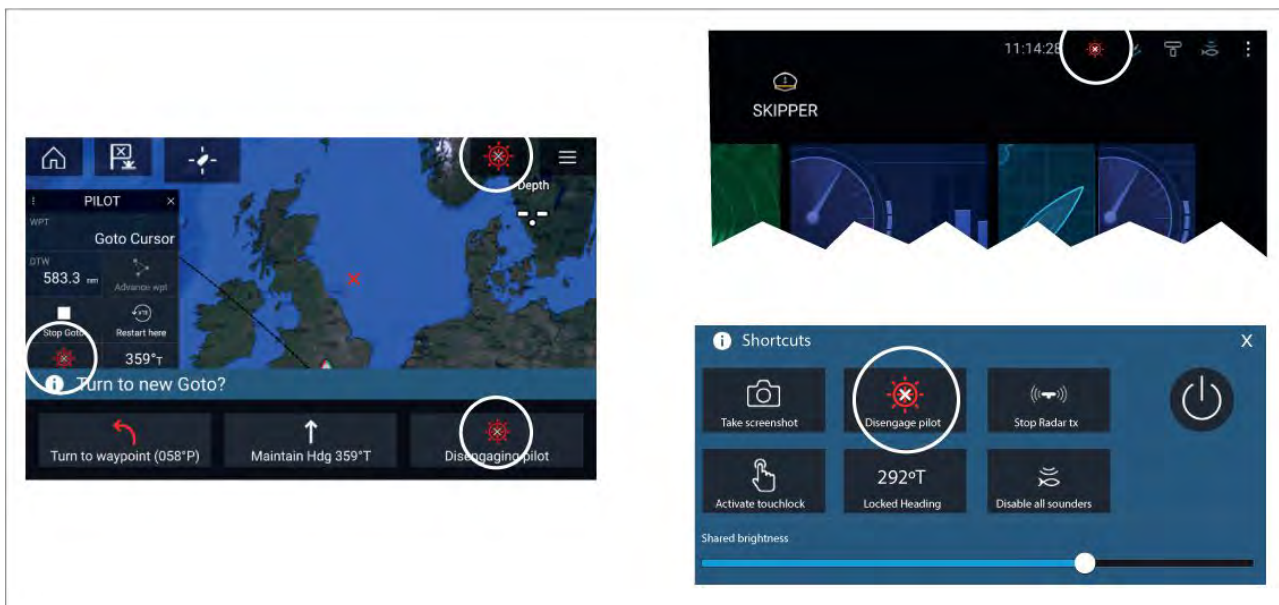
1. Voor stuurwiel- en helmstokstuurautomaten schakelt u de mechanische aandrijving in door de koppeling van het stuurwiel in te schakelen of door de helmstok op de helmstokpin vast te zetten.
2. Start een Ga naar of Volgen vanuit de Kaart-app.

3. Selecteer het **Stuurautomaatpictogram**.
De zijbalk voor de stuurautomaat wordt weergegeven.
4. Selecteer **Stuur naar wpt**.
5. Selecteer óf **Stuurautomaat inschakelen** of, als er sprake is van een cross track error, selecteer **LANGS routetraject** of **DIRECT vanaf hier**.

Wanneer u **LANGS routetraject** selecteert, wordt langs de oorspronkelijke track gestuurd.

Wanneer u **DIRECT vanaf hier** selecteert, wordt een nieuwe track gemaakt vanaf uw huidige positie naar de bestemming.

De stuurautomaat uitschakelen.



U kunt uw stuurautomaat op ieder moment uitschakelen door het **Stuurautomaat uitschakelen**-pictogram te selecteren.

Het **Stuurautomaat uitschakelen**-pictogram is beschikbaar in alle apps. Het is ook beschikbaar in de zijbalk voor de stuurautomaat, in popup-berichten van de stuurautomaat, op het Home-venster en op de pagina met snelknoppen.

Hoofdstuk 9: Kaart-app

Inhoudsopgave

- 9.1 Overzicht Kaart-app op pagina 126
- 9.2 Overzicht Cartografie op pagina 138
- 9.3 SAR-patronen (Search and Rescue, zoeken en redden) op pagina 147
- 9.4 Laylines op pagina 157
- 9.5 Wedstrijdstartlijn (SmartStart) Wedstrijdtimer op pagina 161
- 9.6 Objecten volgen op pagina 166
- 9.7 Voorspelde risicogebieden op pagina 171
- 9.8 Obstructiealarm (legacy LightHouse-kaarten) op pagina 175
- 9.9 Object onderscheppen op pagina 176
- 9.10 Ankermodus op pagina 177
- 9.11 RealBathy™ op pagina 180
- 9.12 Reeds-almanak op pagina 182
- 9.13 SonarChart™ Live op pagina 183
- 9.14 Integratie van de drone in de kaart op pagina 184
- 9.15 ClearCruise™ Augmented Reality op pagina 185

9.1 Overzicht Kaart-app

In de Kaart-app wordt een representatie weergegeven van uw schip met betrekking tot landmassa's en andere kaartobjecten, waarmee u uw route kunt plannen en naar de gewenste bestemming kunt navigeren. Voor de Kaart-app hebt u een GNSS (GPS)-positiefix nodig om uw schip op de correcte plaats op de wereldkaart weer te geven.

Voor iedere versie van de Kaart-app kunt u selecteren welke elektronische cartografie u wilt gebruiken. De selectie blijft behouden zolang de unit blijft ingeschakeld.






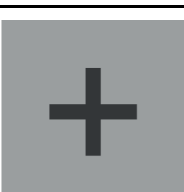
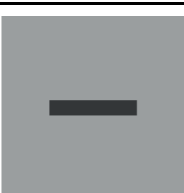
De Kaart-app kan zowel op volledig scherm als op gesplitste app-pagina's worden weergegeven. App-pagina's kunnen tot 4 versies van de Kaart-app bevatten.



1	Waypoint Gebruik waypoints om bepaalde locaties of interessante plaatsen te markeren.	2	Track U kunt de route die uw schip aflegt vastleggen met behulp van Tracks.
3	Scheepspictogram Dit pictogram vertegenwoordigt uw schip en wordt alleen weergegeven wanneer er een GNSS (GPS)-positiefix beschikbaar is. (Het pictogram is een zwarte stip wanneer er geen koers beschikbaar is).	4	Windindicator Geeft een indicatie van de windrichting en de windsnelheid (windtransducer vereist).
5	Route U kunt uw route van tevoren plannen door een Route te maken met behulp van Waypoints die ieder routetraject markeren.	6	Bestemmingswaypoint Tijdens een 'Ga naar', is dit het huidige bestemmingswaypoint.
7	Koerslijn Als er koersgegevens beschikbaar zijn, kan de koersvector voor uw schip worden weergegeven.	8	COG-lijn (grondkoers) Als er COG-gegevens beschikbaar zijn, kan een COG-vector voor uw schip worden weergegeven.

9	Getijde-indicator Geeft indicatoren voor Zakking & Drift. Hiervoor zijn de volgende gegevens vereist: COG, Koers, SOG en STW (Speed Through Water, snelheid door water).	10	Kaartbereik Bepaalt de schaal voor het weergegeven kaartbereik.
11	Bereikringen Geeft met ingestelde intervallen een afstandsindicatie rond uw schip.	12	Zijbalk De zijbalk bevat systeemgegevens die in alle apps kunnen worden bekeken.

Besturingen van de Kaart-app

Pictogram	Omschrijving	Actie
	Home-pictogram	Hiermee gaat u naar het Home-venster
	Waypoint/MOB	Waypoint plaatsen / ingedrukt houden om Man overboord-alarm (MOB) te activeren
	Stuurautomaat-pictogram	Opent en sluit de zijbalk van de stuurautomaat
	Menu-pictogram	Opent het app-menu
	Schip zoeken	Centreert uw schip op het scherm.
	Bereik inzoomen	Verlaagt het bereik / de afstand die wordt weergegeven op het scherm.
	Bereik uitzoomen	Verhoogt het bereik / de afstand die wordt weergegeven op het scherm.

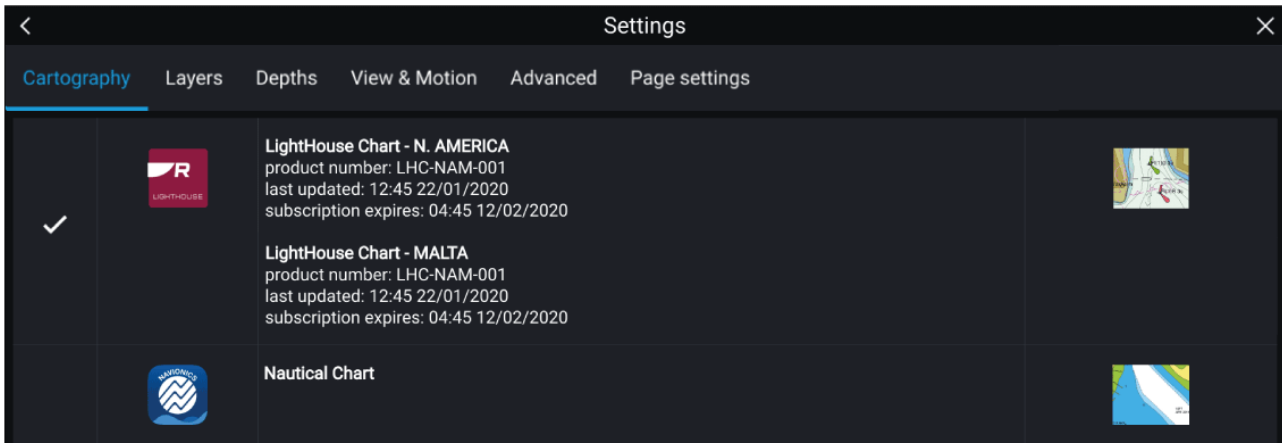
Kaartbereik en draaiing

U kunt het bereik dat wordt weergegeven in de Kaart-app wijzigen met behulp van de bereikregelaars of met de knijpen-om-te-zoomen-beweging.

U kunt het kaartgebied draaien door met uw vinger over de kaart te vegen.

Een cartografiekaart selecteren

U kunt LightHouse™-kaarten en compatibele elektronische Navionics- en C-MAP-kaarten gebruiken. De elektronische kaarten moeten in de MicroSD-kaartlezer van het MFD worden geplaatst (of de kaartlezer van een MFD op hetzelfde netwerk).



Doe het volgende in het menu van de Kaart-app:

1. Selecteer het **Instellingen**-pictogram.
2. Selecteer de cartografie die u wilt gebruiken in het tabblad Cartografie.

U kunt een andere kaart selecteren voor ieder versie van de Kaart-app, die u kunt openen vanuit het Home-venster. De keuze voor de cartografie blijft behouden totdat deze wordt gewijzigd.

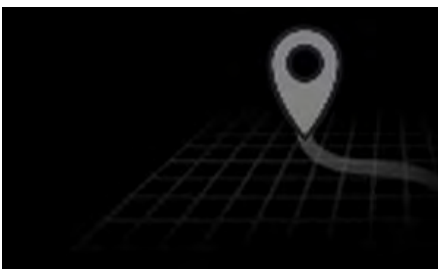
Opmerking:

Als er geen cartografische kaarten worden gedetecteerd in uw MFD-netwerk, gaat de **Kaart-app** standaard naar de Lighthouse-kaart.

Kaart-modi

De Kaart-app heeft vooraf ingestelde modi die kunnen worden gebruikt voor het snel instellen van de Kaart-app voor het gewenste doel.

Om de Kaart-modus te wijzigen, selecteert u de gewenste modus in het app-menu.



EENVOUDIG

In de eenvoudige modus worden de kaartdetails onderdrukt voor een duidelijke, meer eenvoudige weergave voor navigeren en zijn alleen de menuopties beschikbaar die te maken hebben met navigeren. Wijzigingen in de instellingen worden niet opgeslagen.



GEDETAILLEERD

Gedetailleerd is de standaard modus. Alle kaartdetails en menuopties zijn beschikbaar. Wijzigingen in de instellingen worden opgeslagen in het actieve gebruikersprofiel.



VISKAAR

De vismodus optimaliseert de Kaart-app voor vissen en laat, als dit wordt ondersteund door de door u geselecteerde cartografie, meer gedetailleerde contourlijnen zien. Alle menuopties zijn beschikbaar. Wijzigingen in de instellingen worden opgeslagen in het actieve gebruikersprofiel.



ANKER

Ankermodus optimaliseert de Kaart-app voor voor anker gaan en biedt toegang tot de wizard 'Voor anker gaan', zodat de alarmparameters voor Krabbend anker kunnen worden geconfigureerd. Alle menu-opties zijn beschikbaar in Ankermodus en alle wijzigingen in instellingen worden opgeslagen in het gebruikte gebruikersprofiel.



WEER

De weermodus is beschikbaar wanneer het MFD is aangesloten op een compatibele weerontvanger (SR150). Met de weermodus kunt u weergegevens direct als laag over de kaart heen leggen en geanimeerde weerbeelden bekijken of weerrapporten lezen. Alleen menuopties die te maken hebben met het weer zijn beschikbaar. Wijzigingen in de instellingen worden opgeslagen in het actieve gebruikersprofiel.

Voor meer informatie over de Weermodus gaat u naar:

[Hoofdstuk 10 Weermodus](#)



GETIJDEN

In de Getijdenmodus worden de pictogrammen voor Getijdenmodus, Getijdenstation en Stromingsstation vervangen door afbeeldingen voor de omstandigheden van Getijde en Stroom. Er worden bedieningselementen weergegeven voor de animaties, waarmee de voorspellingen voor Getijde en Stroom over een periode van 24 uur kunnen worden afgespeeld.

De Getijdenmodus onderdrukt ook Kaartdetail, om de weergave van Getijde en Stroom te verbeteren en de Getijdenvector van het eigen schip in te schakelen.



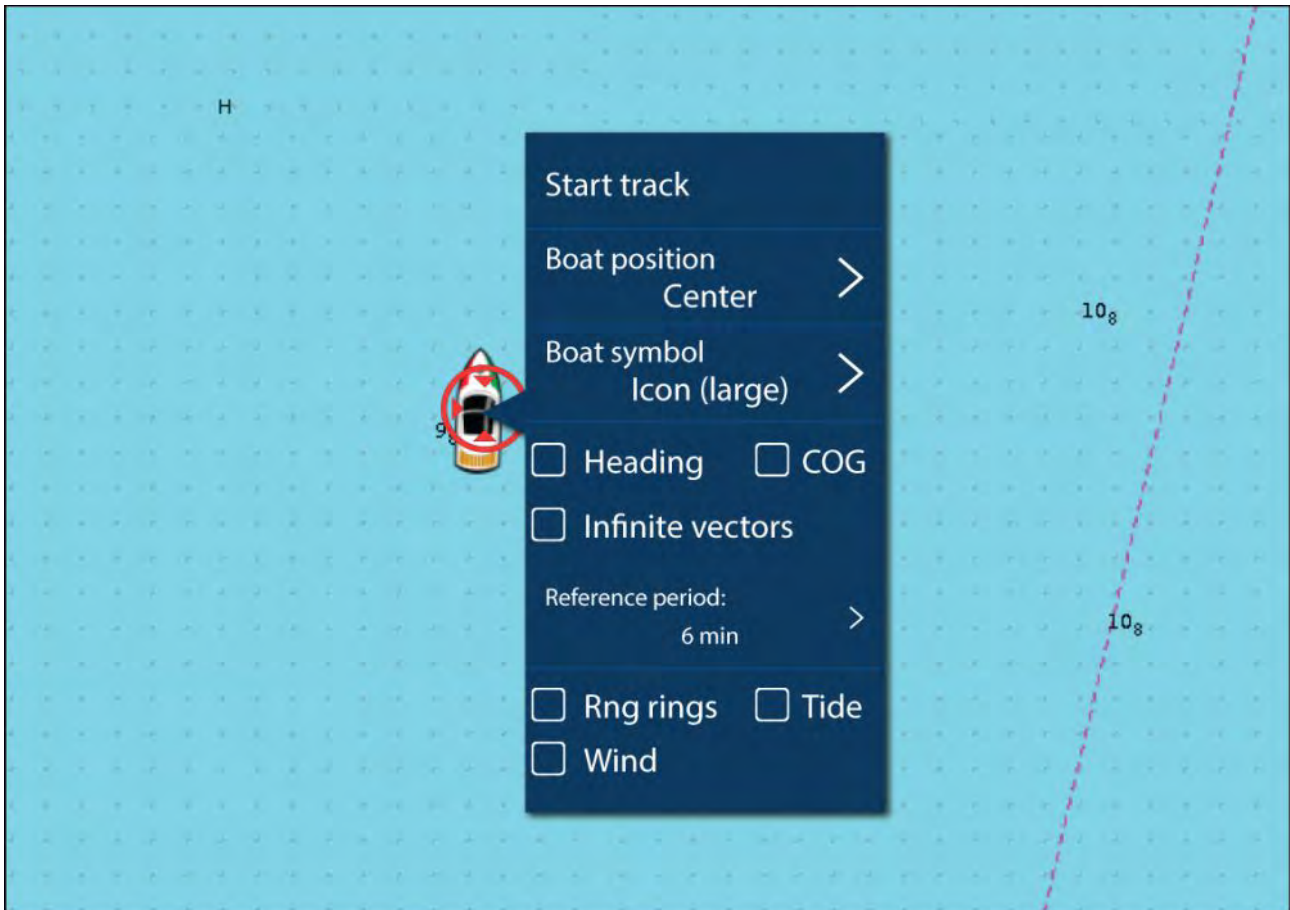
WEDSTRIJDEN

In de wedstrijdmodus wordt de Kaart-app geoptimaliseerd voor wedstrijdzeilen.

De wedstrijdmodus is beschikbaar wanneer de scheepsactiviteit op het MFD is ingesteld op Zeilen. In de wedstrijdmodus zijn de opties Wedstrijdstartlijn en Wedstrijdtimer beschikbaar in het menu, waarmee u een startlijn en timer kunt maken, om de start van de wedstrijd te optimaliseren.

Scheepsinformatie

Met de popover met scheepsinformatie kunt u instellingen met betrekking tot uw schip openen.



Vanuit de popover Scheepsinformatie kunt u:

- een track starten/stoppen.
- de positie van het scheepssymbool corrigeren.
- het symbool dat voor uw schip wordt gebruikt wijzigen.
- de lengte van scheepsvectoren instellen.
- Koers- en COG-vectoren weergeven/verbergen.
- Bereikringen weergeven/verbergen.
- Getijden- en Wind-afbeeldingen weergeven/verbergen.

Opmerking:

In **Eenvoudige modus** is Start/stop track de enige beschikbare optie.

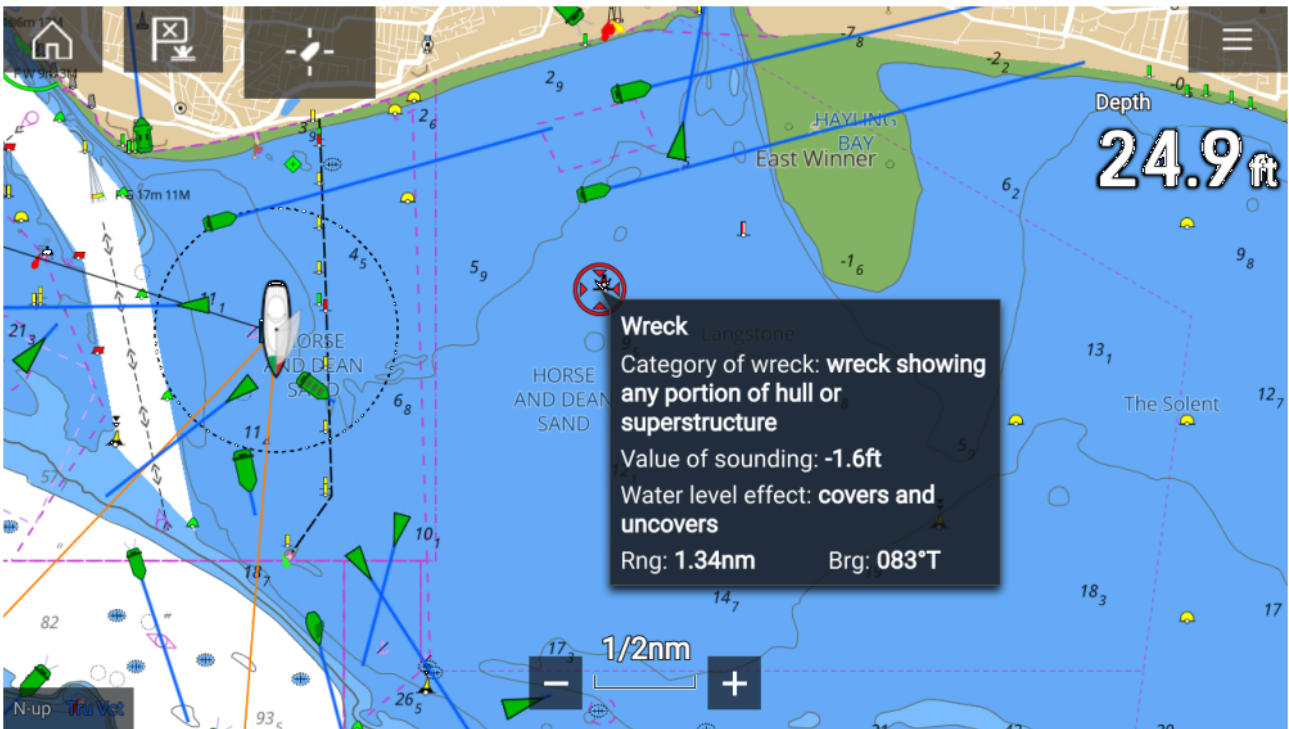
Objectselectie en -informatie

Objecten op de kaart in uw cartografie kunnen worden geselecteerd en u kunt objectinformatie bekijken.



Wanneer u een object selecteert verandert de cursor in de objectcursor.

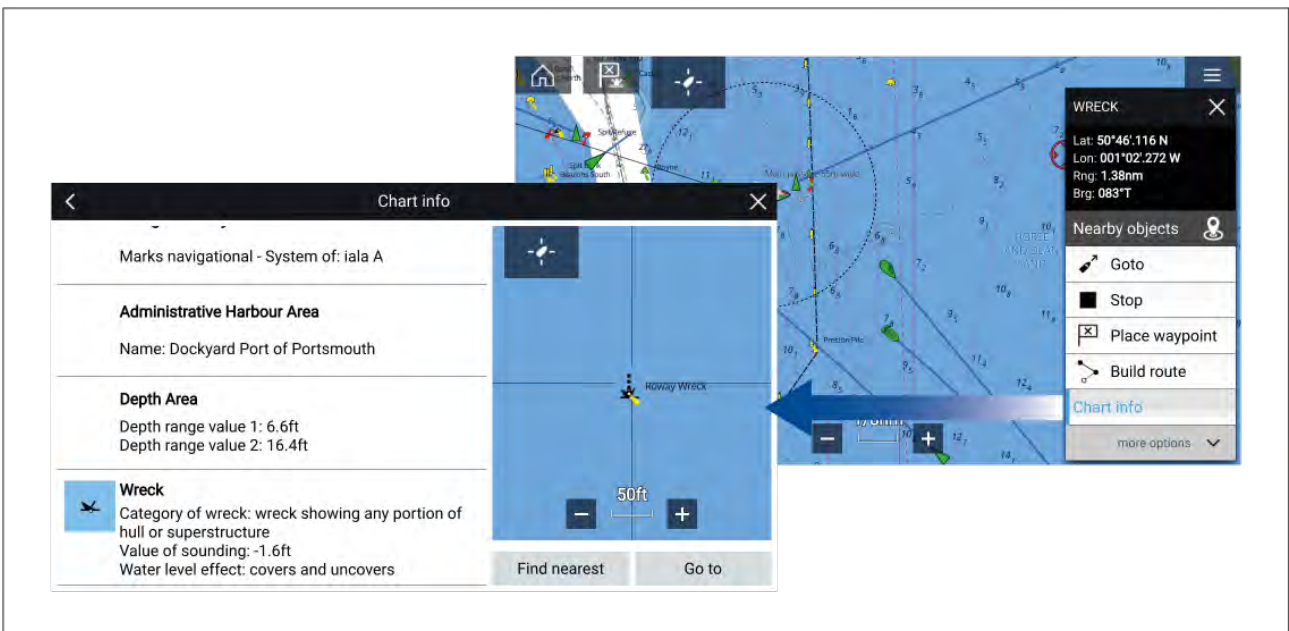
Kaders met cursorinformatie ingeschakeld



Als de instelling voor Kaders met cursorinformatie is ingeschakeld, wordt een informatiekader weergegeven wanneer een object is geselecteerd. Wanneer u het kader selecteert, wordt de volledige informatiepagina weergegeven.

U kunt de instelling **Cursor info boxes (Kaders met cursorinformatie)** openen vanuit het tabblad Geavanceerde instellingen: **Menu > Settings (Instellingen) > Advanced (Geavanceerd) > Cursor info boxes (Kaders met cursorinformatie)**:

Volledige kaartinformatie

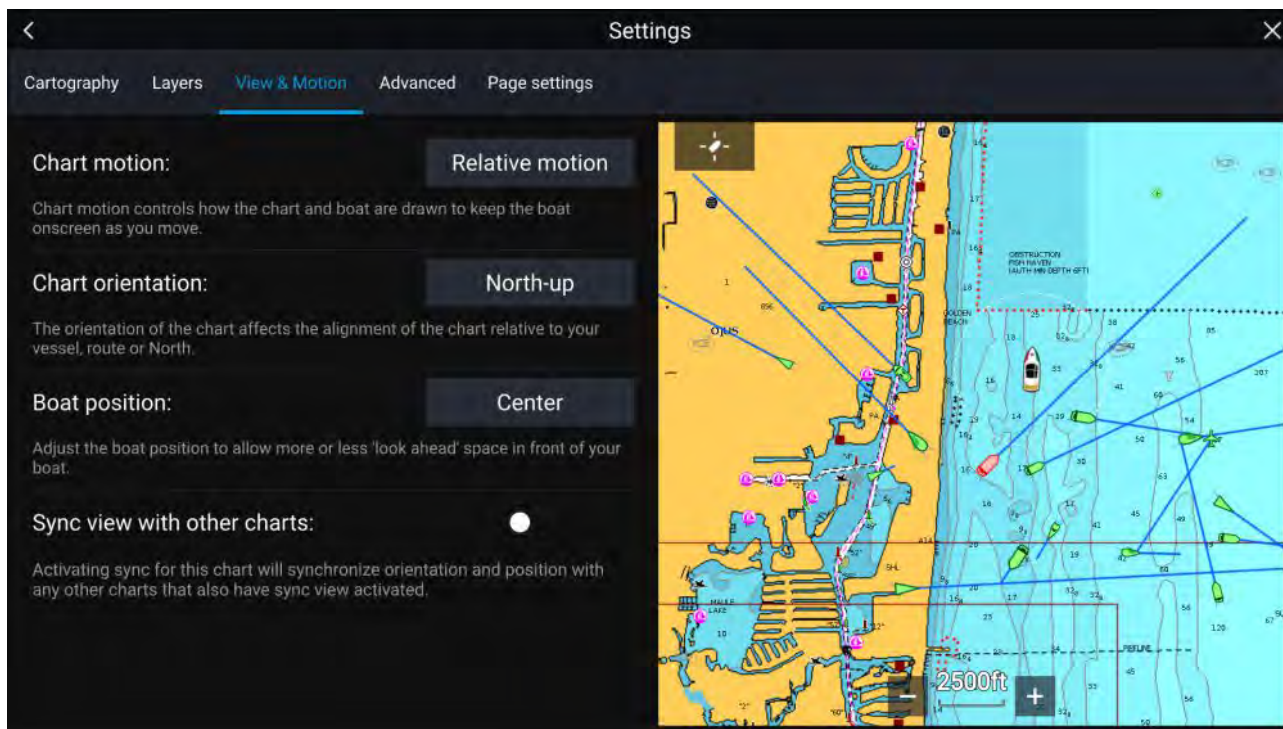


Wanneer u het object selecteert en vasthoudt, wordt het contextmenu van het object weergegeven.

Wanneer u **Chart info (Kaartinformatie)** selecteert, wordt de pagina met kaartinformatie weergegeven.

Weergave en beweging

Met het tabblad Weergave en beweging kunt u bepalen hoe de kaart wordt weergegeven met betrekking tot uw schip.



Kaartbeweging

Kaartbeweging regelt hoe de kaart en het schip worden weergegeven om uw schip op het scherm te houden wanneer u beweegt.

Kaartrichting

De richting van de kaart is van invloed op de uitlijning van de kaart ten opzicht van uw schip, de route of het noorden

Scheepspositie

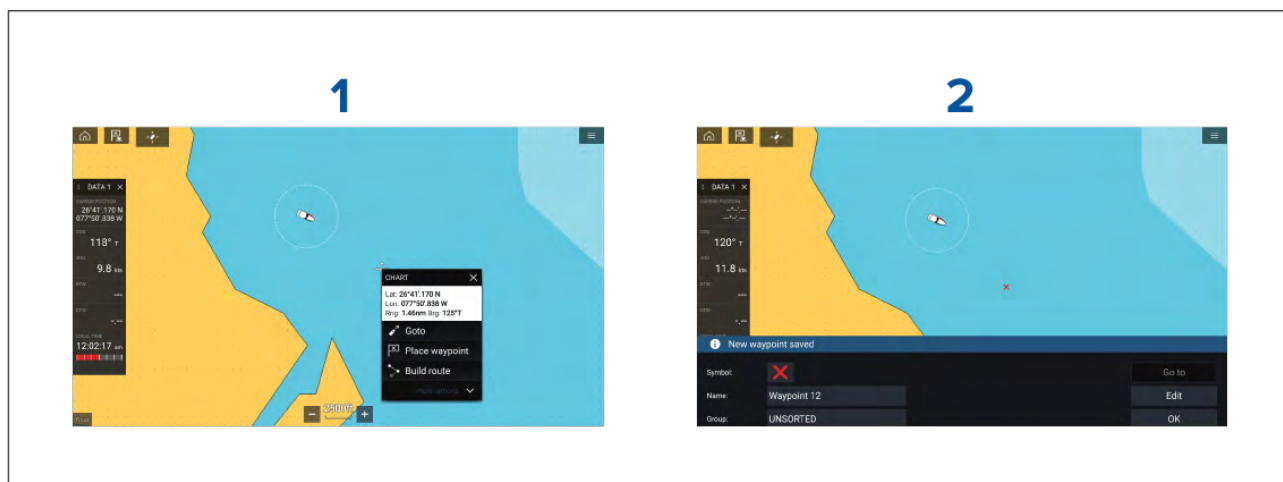
Aanpassen van de scheepspositie voor een redelijk 'levensechte' weergave van het gebied voor uw schip.

Weergave synchroniseren met andere kaarten

Voor het synchroniseren van de richting en de positie van alle kaarten waarvoor deze instelling is ingeschakeld.

Een waypoint plaatsen

Voorbeeld — een waypoint plaatsen in de Kaart-app



1. Selecteer de gewenste locatie en houd deze vast en selecteer **Waypoint plaatsen** in het contextmenu..
2. Selecteer **Bewerken** om de waypoint-gegevens te bewerken, **Ga naar** om naar het waypoint te navigeren of **OK** om terug te keren naar normale bediening.



Om een waypoint te plaatsen op de huidige locatie van uw schip, drukt u op het Waypoint/MOB-pictogram of de fysieke knop.

U kunt ook een waypoint maken op een specifieke locatie/coördinaten. Voor meer informatie, zie: .

Als de Scheepsactiviteit is ingesteld op First responder, kunt u ook een waypoint maken met een bereik en peiling vanaf een specifieke locatie. Voor meer informatie, zie:

Navigeren naar een waypoint of een interessante plaats

U kunt een 'Ga naar' uitvoeren naar een Waypoint of een specifieke locatie.



1. Selecteer het waypoint of de interessante plaats en houd vast, selecteer daarna **Ga naar** in het contextmenu.

*U kunt 'Ga naar' op ieder moment stoppen door een willekeurig punt in de Kaart-app vast te houden en **Stoppen** te kiezen, of door een andere 'Ga naar' te selecteren.*

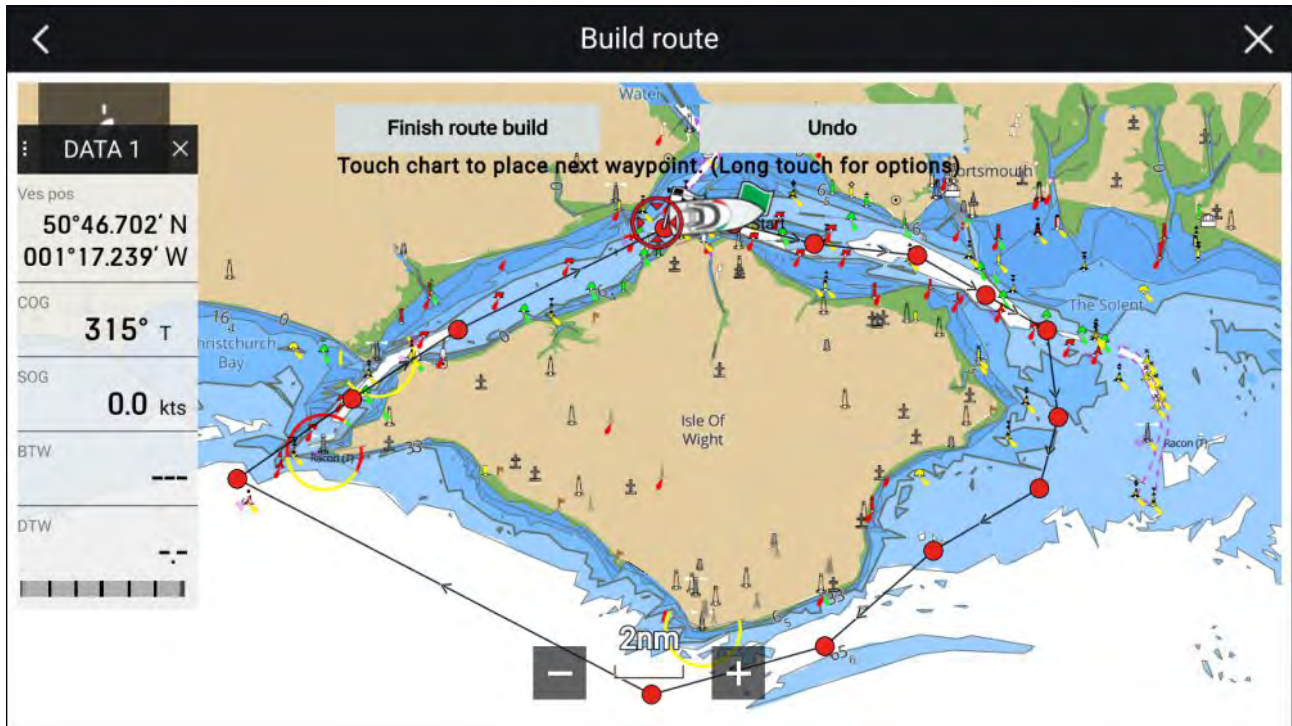
2. De Kaart-app begint met navigeren, indien nodig schakelt u de stuurautomaat fysiek in.
3. Er klinkt een alarm wanneer u het waypoint bereikt.

U kunt ook een 'Ga naar' uitvoeren vanuit het **Start**-menu: **Menu > Start > Waypoint** of **Menu > Start > Lat/long**.

Voor meer informatie over waypoints en het beheer van waypoints, zie:

Een route maken

Routes kunnen worden gemaakt op het MFD in de Kaart-app.



1. Selecteer een locatie voor het eerste waypoint en houd vast.
2. Selecteer **Route maken** in het contextmenu.
3. Selecteer de locatie voor het tweede waypoint.
De 2 waypoints worden gekoppeld door een lijn, hiermee is het eerste traject van uw route gemaakt.
4. Selecteer de locatie voor de volgende waypoints.

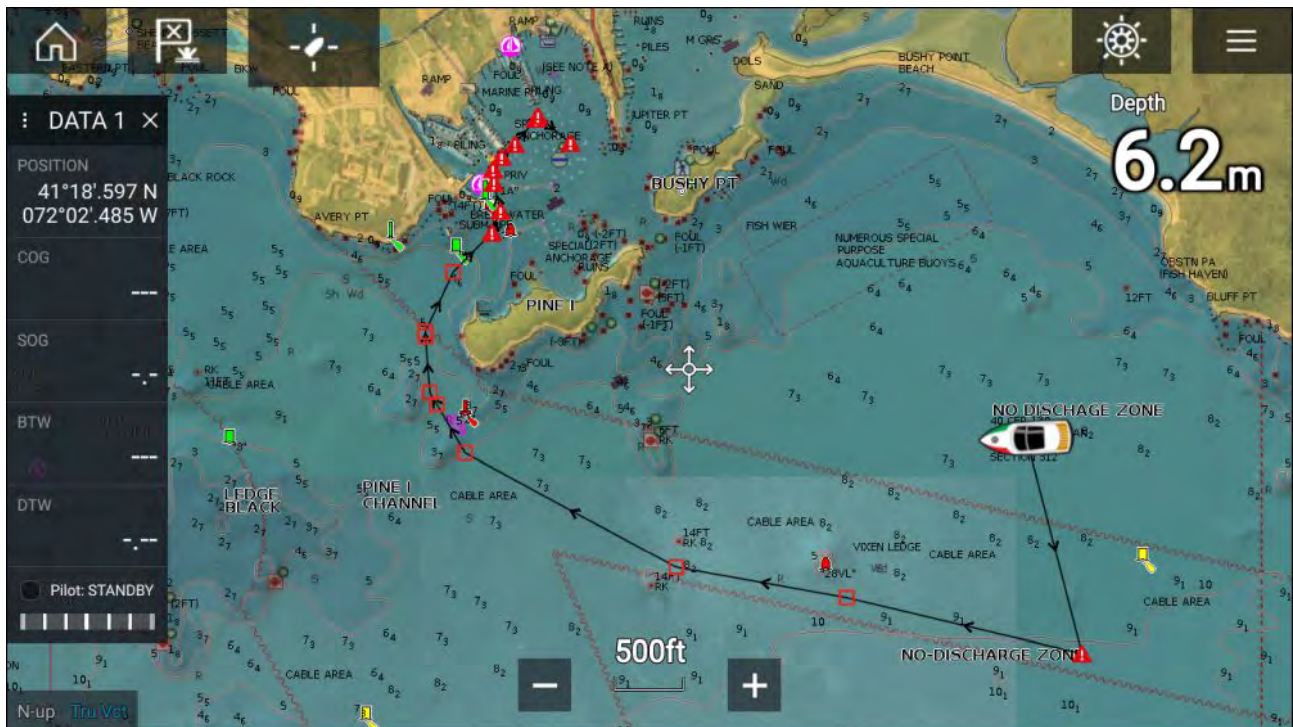
Belangrijk:

Als u een waypoint plaatst op de verkeerde locatie, kunt u op ieder moment **Ongedaan maken** selecteren om het als laatste geplaatste waypoint te verwijderen.

5. Controleer of het volgen van uw route veilig is, u kunt de waypoints in uw route verplaatsen door ze naar een nieuwe locatie te slepen.
6. Wanneer uw route klaar is, selecteert u **Route maken voltooien**

Automatisch route maken

Automatisch route maken is beschikbaar bij het gebruik van compatibele cartografie. Met automatisch route maken kunt u automatisch een route maken tussen een punt op de kaart en uw schip.



U kunt een willekeurig punt op de kaart selecteren, daarna selecteert u in het Kaart-contextmenu **Automatisch route maken hiernaartoe** of u selecteert **Automatisch route maken naar** vanuit het contextmenu van een bestaand waypoint om automatisch een route te maken tussen uw schip en het geselecteerde punt.

De gemaakte route wordt gegenereerd door gegevens die beschikbaar zijn op uw cartografie te vergelijken met de minimale veilige afstanden die zijn gespecificeerd in het menu **Scheepsgegevens: (Home-venster > Instellingen > Scheepsgegevens)**.

Er worden geen waypoints geplaatst in gebieden die niet voldoen aan de door u gespecificeerde minimale veilige afstanden. Er worden waarschuwingssymbolen gebruikt voor waypoints die in de buurt liggen van objecten of gebieden met beperkingen.

Volg nooit een route voordat u hebt gecontroleerd of ieder routetraject veilig is voor uw schip.

Een automatisch gegenereerde route evalueren

Voordat u een route volgt, moet u zeker weten dat dit veilig is.

Doe het volgende nadat u de route hebt voltooid:

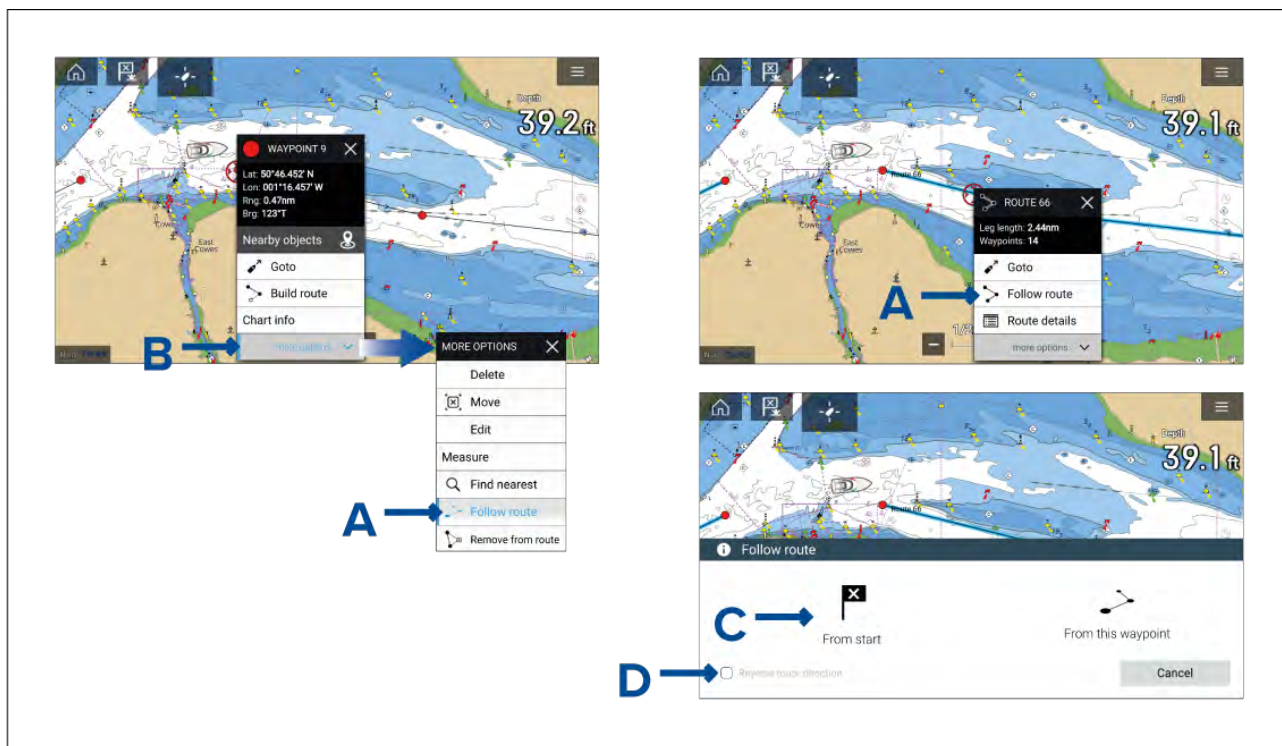
1. Zoom het bereik voor ieder routetraject en waypoint die samen de route vormen in.
2. Controleer beide zijden van het routetraject en rondom het waypoint op mogelijke obstructies.

Obstructies kunnen objecten op de kaart of gebieden met beperkingen zijn. In routes die automatisch zijn gegenereerd zou het waarschuwingssymbool voor waypoints te zien moeten zijn in gebieden met mogelijke obstructies.

3. Op plaatsen met obstructies verplaatst u de noodzakelijke waypoints zodat het waypoint en routetraject geen obstructies meer bevat.

Een route volgen vanaf de start

U kunt actieve navigatie starten / een route volgen vanaf het start-waypoint door de onderstaande stappen te volgen.



Doe het volgende wanneer de route wordt weergegeven in de Kaart-app:

1. Selecteer een waypoint of routetraject (lijn getekend tussen de waypoints van de route) van de route die u wilt volgen houd deze vast.
Het contextmenu van het waypoint of de route wordt weergegeven.
2. Selecteer **Route volgen** (te zien in A hierboven) in het contextmenu.

*Als u een waypoint heeft geselecteerd en geen routetraject, dan dient u **Meer opties** (te zien in B hierboven) eerst te selecteren, om de optie **Route volgen** weer te geven.*

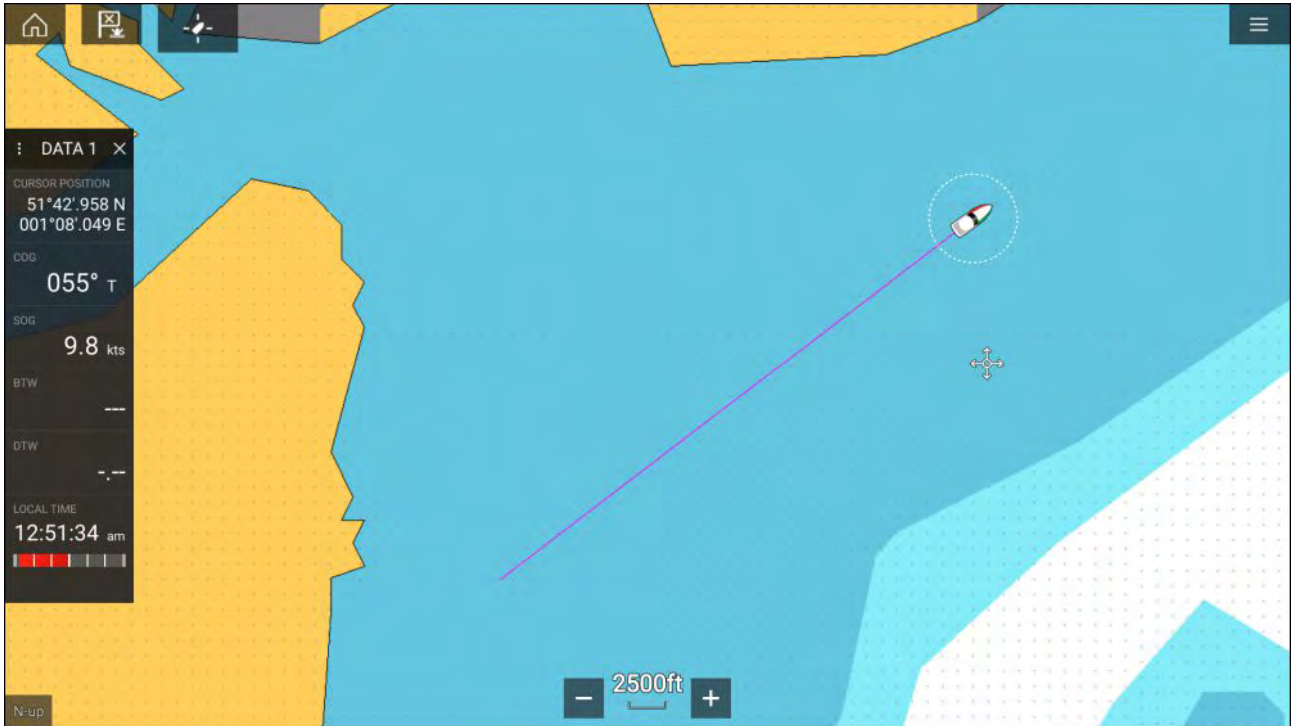
3. Als u het start-waypoint heeft geselecteerd, dan begint actieve navigatie, als dat niet het geval is selecteert u **Vanaf start** (te zien in C hierboven) in het Route volgen-dialogvenster.

Opmerking:

- Als u de route in omgekeerde richting wilt volgen, plaatst u een vinkje in het vakje **Richting van route omkeren** (te zien in D hierboven) voordat u **Vanaf start** selecteert.
- Als het waypoint deel uitmaakt van meer dan 1 route, wordt de lijst met routes weergegeven, zodat u kunt kiezen welke route u wilt volgen.
- U kunt ook starten met het volgen van een route vanuit de lijst met routes. Zie:

Een track maken

U kunt de reis van uw schip vastleggen met behulp van tracks.



1. Selecteer uw scheepspictogram en houd het vast om de popover-opties van uw schip weer te geven.
2. Selecteer **Start track**.
De reis van uw schip wordt nu vastgelegd.
3. Selecteer **Stop track** in de popover-opties wanneer uw track klaar is.
4. Selecteer **Opslaan** om de track op te slaan of **Verwijderen** om de track te verwijderen.

U kunt ook op ieder moment starten met het opnemen van een nieuwe track vanuit het Kaart-menu: **Menu > Nieuw > Start een nieuwe track**. Wanneer u het Kaart-menu gebruikt om een track te starten en er wordt al een track opgenomen, dan wordt deze opgeslagen voordat een nieuwe track wordt gestart. Nadat een track is opgeslagen, kan het worden omgezet in een route, zodat dezelfde reis op een later tijdstip opnieuw kan worden gevolgd.

Metten

De functie Measure (Meten) kan worden gebruikt voor het meten van afstanden vanaf uw schip of afstanden tussen 2 punten.

De functie Meten is beschikbaar in het Kaart-contextmenu: **Contextmenu > more options (meer opties) > Measure (Meten)**.



1. Lijniaal tussen 2 punten.

2. Lijniaal tussen schip en punt.

Er kunnen meerdere lijnialen tegelijk worden gemaakt en weergegeven.

9.2 Overzicht Cartografie

De Kaart-app bevat een basiswereldkaart. Om de Kaart-app te gebruiken voor navigatie, heeft u compatibele, gedetailleerde elektronische navigatiekaarten (Electronic Navigational Charts, ENC) of rasternavigatiekaarten (Raster Navigational Charts, RNC) nodig.

- **Rasternavigatiekaart (RNC)** — een rasterkaart is een digitale afbeelding van een papieren kaart, daarom is de beschikbare informatie beperkt tot de informatie die beschikbaar was op het papieren equivalent.
- **Elektronische navigatiekaart (ENC)** — ENC's zijn op vector gebaseerde kaarten en bevatten informatie die niet beschikbaar is op papieren of rasterkaarten. Objecten en functies op Vector-kaarten kunnen worden geselecteerd om informatie op te halen uit de database die in andere gevallen niet direct beschikbaar zou zijn. Objecten en functies kunnen ook worden ingeschakeld, uitgeschakeld of aangepast.

Opmerking:

- Het detailniveau en de functies die beschikbaar zijn voor kaarten hangt af van de leverancier, het kaarttype, het abonnement en de geografische regio. Voordat u kaarten aanschaft, gaat u op de website van de leverancier na wat het detailniveau is van de kaarten die u wilt aanschaffen.
- De informatie met betrekking tot het beschikbare detailniveau en instellingen van kaarten in deze handleiding dient slechts te worden gezien als richtlijn en is aan wijzigingen onderhevig, omdat Raymarine hier geen invloed op heeft.

De bereiksschaal van de Kaart-app is eveneens van invloed op het detailniveau dat op het scherm wordt weergegeven. Over het algemeen zijn meer details beschikbaar bij lagere bereiksschalen. De gebruikte kaartschaal wordt aangegeven door de schaalindicator, de weergegeven waarde is de afstand die de lijn over het scherm representeert.

U kunt cartografiekaarten op ieder moment verwijderen en plaatsen. Het kaartscherm wordt automatisch opnieuw getekend zodra het systeem detecteert dat er een compatibele cartografische kaart is geplaatst of verwijderd.

Er kunnen verschillende typen cartografie tegelijkertijd worden bekeken met behulp van een app-pagina die meerdere versies van de Kaart-app bevat.

Ondersteunde kaarten

MFD's die draaien met het besturingssysteem LightHouse 3 kunnen de kaarten gebruiken van de leveranciers die hieronder staan vermeld.



1. Volgende generatie LightHouse™-kaarten (van LightHouse™ 3 V3.12 of hoger).
2. Verouderde LightHouse™-vector-, raster- en NC2-kaarten (van LightHouse™ 3 V3.1 of hoger).
3. Versleutelde S-63-kaarten (van LightHouse™ 3 V3.13 of hoger).
4. Navionics-kaarten (van LightHouse™ 3 V3.1 of hoger).
5. C-Map (van LightHouse™ 3 V3.2 of hoger).

Raadpleeg de Raymarine-website voor de meest recente lijst met ondersteunde cartografiekaarten: www.raymarine.com/marine-charts/.

Om de actuele beschikbaarheid van Navionics-cartografiekaarten en de soorten na te gaan, gaat u naar www.navionics.com of www.navionics.it.

Om de huidige beschikbaarheid van C-MAP®-cartografiekaarten en soorten na te gaan, gaat u naar: www.c-map.com.

Rasterkaarten van andere leveranciers

Rasternavigatiekaarten van de hieronder genoemde andere leveranciers worden ondersteund.

Opmerking:

Rasterkaarten worden gemaakt door het scannen van papieren kaarten, ieder segment van de papieren kaart wordt omgezet in een digitale afbeelding. Het beschikbare detailniveau van de rasterkaarten is beperkt tot het detailniveau van de papieren kaart waarvan het is gemaakt. Rasterkaarten hebben geen dynamische content, die normaal gesproken wel beschikbaar is voor op vectoren gebaseerde elektronische kaarten.

- **Standaard mapping** — alleen VS. (Voor informatie gaat u naar: <https://www.standardmap.com/>)
- **CMOR-mapping** — alleen VS. (Voor informatie gaat u naar: <https://www.cmormapping.com/>)
- **StrikeLines-kaarten** — alleen VS. (Voor informatie gaat u naar: <https://strikelines.com/>)

Opmerking:

Voor ondersteuning bij het gebruik van deze kaarten neemt u contact op met de leverancier ervan.

Let op: Onderhoud van cartografie- en geheugenkaarten

Om onherstelbare schade aan en/of verlies van gegevens van de cartografie- en geheugenkaarten te voorkomen:

- Zorg ervoor dat de cartografie- en geheugenkaarten op de juiste manier zijn geplaatst. Probeer een kaart NIET met kracht op zijn plaats te duwen.
- Gebruik GEEN metalen voorwerp zoals een schroevendraaier of pincet om een cartografie- of geheugenkaart te plaatsen of te verwijderen.
- Zorg ervoor dat u de correcte procedure gebruikt voor het uitwerpen van geheugenkaarten voordat u de cartografiekaart of geheugenkaart uit de kaartlezer verwijdert.

LightHouse-kaarten

LightHouse™ is de merknaam van de elektronische navigatiekaarten van Raymarine. LightHouse™-kaarten kunnen beschikbaar zijn met een premium-abonnement, waarmee nieuwe en uitgebreidere functies worden toegevoegd.

Opmerking:

Legacy LightHouse™-vector-, raster- en NC2-kaarten zijn niet langer beschikbaar en kunnen niet meer worden gedownload of geüpdate.

Nieuwe LightHouse™-kaarten ontvangt u met een gratis abonnement van 1 jaar voor LightHouse™ Premium. Het premium-abonnement ontgrendelt interessante plaatsen (POI) met veel extra gegevens, satelliet- en luchtfotolagen met hoge resolutie, en regelmatige updates voor de kaarten. Na afloop van het gratis abonnement, kunt u de premium-functies blijven gebruiken tegen een jaarlijkse vergoeding.

LightHouse™-kaarten kunnen worden aangeschaft bij Raymarine-dealers, hetzij als voorgeladen cartografiekaart, of als een lege cartografiekaart met een voucher die kan worden ingewisseld in de Chart Store.

Voor meer informatie over de beschikbare regio's en de nieuwste functies gaat u naar de LightHouse™ Chart Store: <https://chartstore.raymarine.com/lighthouse-charts>

LightHouse Chart Store

LightHouse™-kaarten kunnen worden aangeschaft in de LightHouse™ Chart Store. Deze kunt u openen vanaf een PC of vanaf een mobiel apparaat via de RayConnect-app.

U dient een Chart Store-account te hebben en ingelogd te zijn in uw account voordat u kaarten kunt aanschaffen in de Chart Store. U kunt deze account zo nodig aanmaken bij het afrekenen.

Raymarine

United Kingdom (€) Support

CHART STORE MY CHARTS

Got a LightHouse Chart voucher?
Click REDEEM VOUCHER to start enjoying great charts and free updates. [Redeem voucher](#)

Select charts by region Select charts from list

Charts available for this region:

LIGHTHOUSE CHART - GREAT BRITAIN AND IRELAND
✓ Added **£145.00**
Includes 12 months of PREMIUM subscription free. (Normally £45.00 per year)
[View details](#)

mapbox

© Mapbox © OpenStreetMap Improve this map

Raymarine 2021 © Raymarine UK Ltd All rights reserved.

Voorgeladen LightHouse-cartografiekaarten

Er zijn ook voorafgeladen LightHouse™-kaarten beschikbaar op MicroSD-kaarten. U steekt de kaart in de kaartlezer van uw MFD en kunt deze direct gebruiken.

Opmerking:

Er worden regelmatig nieuwe regio's toegevoegd, u kunt bij uw plaatselijke Raymarine-dealer informatie inwinnen over de meest recent toegevoegde regio's.

- **R70794** — voorgeladen LightHouse™-kaarten Noord-Amerika.
- **R70794-AUS** — voorgeladen LightHouse™-kaarten Australië.
- **R70794-DEN** — voorgeladen LightHouse™-kaarten Noord-Denemarken
- **R70794-FIN** — voorgeladen LightHouse™-kaarten Finland.
- **R70794-FRA** — voorgeladen LightHouse™-kaarten Frankrijk.
- **R70794-GER** — voorgeladen LightHouse™-kaarten Duitsland.
- **R70794-IGB** — voorgeladen LightHouse™-kaarten Ierland & Groot-Brittannië.
- **R70794-ITA** — voorgeladen LightHouse™-kaarten Italië.
- **R70794-NED** — voorgeladen LightHouse™-kaarten Nederland.
- **R70794-NOR** — voorgeladen LightHouse™-kaarten Noorwegen.
- **R70794-SWE** — voorgeladen LightHouse™-kaarten Zweden.
- **R70795** — lege 32 GB-cartografiekaart voor download, met vouchercode voor 2 regio's naar keuze.
- **R70838** — lege 32 GB MicroSD-kaart voor LightHouse™-kaarten.

Voucher voor kaarten inwisselen

Als u een cartografiekaart voor download heeft aangeschaft met een vouchercode, dan kunt u deze inwisselen in de LightHouse™ Chart Store.

1. Ga naar de LightHouse™ Chart Store: <https://chartstore.raymarine.com/lighthouse-charts>
2. Klik op **Inwisselen**.
3. Maak een nieuwe account aan, of log in uw bestaande account in.
4. Voer uw vouchercode in en klik op **Submit**.
5. Klik op **Kaarten bekijken** op de pagina Voucher geaccepteerd.
6. Selecteer de gewenste regio.
7. Als uw voucher u recht geeft op een tweede regio, klikt u op **2de kaart kiezen** en selecteert u de tweede regio.
8. Klik op **Gereed**.

De door u geselecteerde regio('s) is/zijn nu beschikbaar in **MIJN KAARTEN**.

Kaarten downloaden uit Mijn kaarten

Nadat kaarten zijn aangeschaft met de ingewisselde voucher, kunnen deze worden gedownload uit het gebied MIJN KAARTEN van de LightHouse™ Charts Store.

1. Log in uw account in.
2. Ga naar het gebied **MIJN KAARTEN**.
3. Vouw de Download-opties uit voor de regio('s) die u wilt downloaden.
4. Als er updates beschikbaar zijn, klikt u op **Meest recente data**.
5. Als u een geldig Premium-abonnement heeft, voegt u de **Straten & POI** en **Luchtfoto's** toe die u wilt opnemen.

*Wanneer u **Straten & interessante plaatsen** en **Luchtfoto's** toevoegt, kunt u tot 5 gebiedskaders toevoegen voor iedere functie per aangeschaft regio. Volg de instructies op het scherm om ieder dekkingsgebied te definiëren.*

6. Klik op **Downloaden**.
7. Als u meer dan 1 regio heeft, kunt u deze groeperen door de betreffende groeperingsoptie te selecteren.

Met groeperen kunt u de grootte van het downloadbestand minimaliseren. Dit doet u door tot 3 regio's van hetzelfde continent samen te groeperen.

8. Controleer de vereisten voor de SD-kaart.

Belangrijk:

Een lege cartografiekaart die u bij een Raymarine-dealer aanschaft heeft al de juiste indeling.

9. Klik op **DOORGAAN**.

10. Controleer het unieke ID-bestand.

Belangrijk:

Een lege cartografiekaart die u bij een Raymarine-dealer aanschaft beschikt al over het unieke ID-bestand.

11. Klik op **DOORGAAN**.

12. Controleer de map 'Lighthouse_charts'

Belangrijk:

Een lege cartografiekaart die u bij een Raymarine-dealer aanschaft beschikt al over de map 'Lighthouse_charts'.

13. Klik op **DOORGAAN**.

14. Klik op **Naar bestand bladeren** en zoek het Lighthouse_id.txt-bestand in de hoofdmap van de cartografiekaart.

15. Klik op **DOORGAAN**.

Het downloadpakket is nu voorbereid en wordt gedownload naar uw computer.

Opmerking:

- Afhankelijk van de bestandsgrootte en de snelheid van de internetverbinding, kan het voorbereiden van het pakket en het downloaden enige tijd duren. Klik op **Melding via e-mail ontvangen** om een e-mail te ontvangen wanneer het pakket klaar is om te worden gedownload.
- Als het downloaden niet automatisch begint nadat het pakket is voorbereid, klikt u op **Downloaden**.

16. Zoek het gedownloade bestand op en kopieer het naar de map Lighthouse_charts op uw SD-kaart.

Belangrijk:

Controleer of de map slechts 1 bestand bevat.

17. De geheugenkaart kan nu in uw MFD worden gestoken.

Versleutelde S-63-kaarten

S-63 is een norm van de Internationale Hydrografische Organisatie (IHO) voor het versleutelen, beveiligen en comprimeren van elektronische navigatiekaartgegevens (ENC). Indien uw MFD is geconfigureerd met een geldig S-63 MFD-activeringsbestand, kan het versleutelde S-63-kaarten gebruiken.

De voordelen van Versleutelde S-63-kaarten:

- Gegarandeerde authenticiteit van kaartgegevens.
- Regelmatige updates.

Voor meer informatie, zie: <https://iho.int/en/>

Het installatieproces voor versleutelde S-63-kaarten

In tegenstelling tot elektronische cartografie van andere leveranciers, moet voor versleutelde S-63-kaarten een installatieproces worden doorlopen.

Opmerking:

Voor het aanbevolen installatieproces zijn tot 3 geheugenkaarten nodig, en er moet meer dan 1 kaartsleuf beschikbaar zijn op uw MFD. Voor MFDs met slechts 1 interne kaartsleuf, is een externe kaartlezer zoals de RCR-SDUSB of de RCR-2 vereist.

1. Activering van MFD-hardware. Zie: [Een MFD-activeringsbestand voor S-63 verkrijgen](#)
2. Bestand met gebruikerstoestemming(en) kopiëren vanaf MFD. Zie: [Gebruikerstoestemmingsbestand\(en\) kopiëren naar geheugenkaart](#)
3. Kaarten aanschaffen en downloaden (hiervoor is een gebruikerstoestemmingbestand nodig). Zie: [Versleutelde S-63-kaarten aanschaffen](#)
4. Basiscelbestanden en celtoestemmingsbestanden installeren. Zie: [Basiscellen en celtoestemmingen installeren](#)
5. Cumulatieve updatebestanden en, indien ontvangen, nieuw celtoestemmingsbestand installeren. Zie: [Cumulatieve updates installeren](#)

Belangrijk:

- De geheugenkaart waarop de cartografiekaarten zijn geïnstalleerd moeten in de kaartlezer zijn geplaatst van de MFD waarop de geïnstalleerde kaarten gaan worden gebruikt.
- Na de installatie wordt aanbevolen de geheugenkaarten, met daarop de basiscellen en de cumulatieve updates, aan boord van uw schip worden bewaard, zodat deze ze gemakkelijk opnieuw kunnen worden geïnstalleerd wanneer dat nodig blijkt.

Een MFD-activeringsbestand voor S-63 verkrijgen

Er moet een MFD-activeringsbestand voor S-63 op uw MFD zijn geïnstalleerd om versleutelde S-63-kaarten op uw MFD weer te geven en te gebruiken. Zonder het MFD-activeringsbestand voor S-63 is de keuze voor geïnstalleerde S-63-kaarten en de bijbehorende instellingen niet beschikbaar.

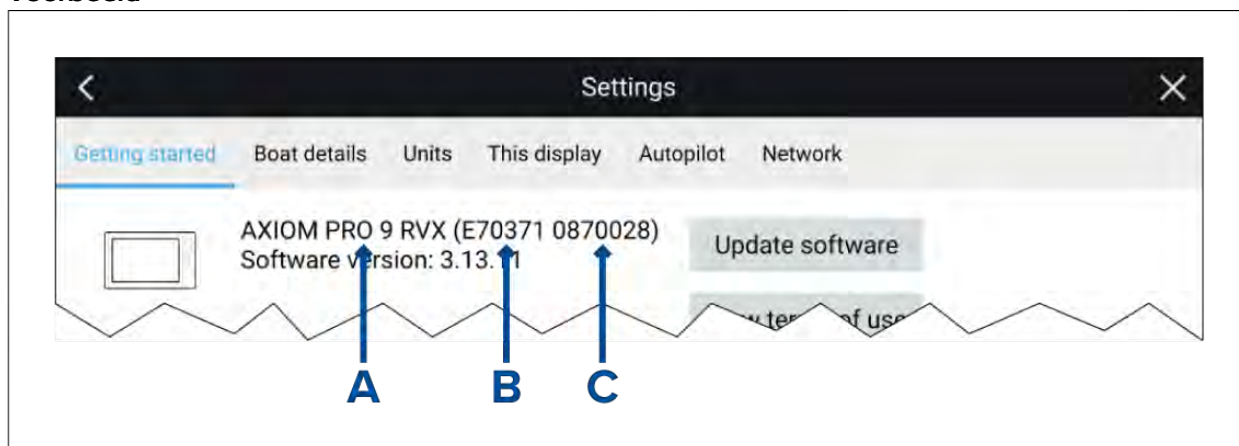
Opmerking:

Er is een MFD-activeringsbestand voor S-63 benodigd voor ieder MFD waarop u versleutelde S-63-kaarten wilt bekijken. Versleutelde S-63-kaarten worden niet gedeeld met andere MFD's in hetzelfde netwerk.

1. Identificeer de productnaam, het productnummer en het serienummer van uw MFD.

*U vindt de benodigde informatie op het tabblad **Aan de slag** van het instellingenmenu: **Home-venster > Instellingen > Aan de slag**, of op het productetiket.*

Voorbeeld



- **A** — Productnaam
- **B** — Productnummer
- **C** — Serienummer

2. Neem contact op met uw Raymarine-dealer of met de technische ondersteuning van Raymarine en verstrek de bovengenoemde informatie om een MFD-activeringsbestand voor S-63 te verkrijgen.

U ontvangt een MFD-activeringsbestand voor S-63, dat specifiek bedoeld is voor uw MFD.

3. Kopieer het ontvangen bestand naar een lege MicroSD-kaart.
4. Plaats de MicroSD-kaart in de kaartsleuf van uw MFD.

Na enkele seconden detecteert het MFD het bestand en installeert het. Er wordt een melding weergegeven op het scherm wanneer de installatie is geslaagd.

Het MFD kan nu versleutelde S-63-kaarten selecteren en deze weergeven in de Kaart-app. De bijbehorende instellingen zijn eveneens beschikbaar.

Scheme administrator certificate

Voor versleutelde S-63-kaarten is een geldig Scheme Administrator certificate (SA) vereist. Er wordt een geldig SA-certificate verstrekt met de software van het LightHouse™ 3-besturingssysteem. U heeft toegang tot het SA-certificate wanneer het MFD-activeringsbestand voor S-63 is geïnstalleerd op uw MFD.

Het geïnstalleerde SA-certificate is geldig gedurende een vooraf bepaalde periode, waarna het certificaat verloopt. De IHO kan om veiligheidsredenen ook een nieuw certificaat uitgeven.

Wanneer het SA-certificate verloopt, wordt een 'SSE-22'-bericht weergegeven op uw MFD en het SA-certificate moet worden geüpdate voordat u nieuwe versleutelde S-63-kaarten kunt updaten of aanschaffen.

Als de Scheme Administrator een nieuw certificaat uitgeeft, wordt het 'SSE-06'-weergegeven op uw MFD en het SA-certificate moet worden geüpdate voordat u nieuwe versleutelde S-63-kaarten kunt updaten of aanschaffen.

U kunt een geüpdate SA-certificate verkrijgen via de IHO-website: <https://iho.int/en/>. Op dit moment is het beschikbaar op de volgende pagina: <https://iho.int/en/enc-data-protection>

U kunt het SA-certificate dat is geïnstalleerd op uw MFD vervangen op het tabblad SA-certificate: **Kaart-app > Menu > Instellingen > Cartografie > S63-instellingen > SA-beveiligingscertificaat > Update SA-beveiligingscertificaat.**

Gebruikerstoestemmingsbestand(en) kopiëren naar geheugenkaart

Wanneer u versleutelde S-63-kaarten aanschaft, heeft de leverancier de gebruikerstoestemmingsbestanden nodig voor de MFD's waarop u de kaarten wilt gebruiken.

1. Plaats een MicroSD-kaart in de kaartlezer van uw MFD.
2. Open het instellingentabblad **Cartografie** in de Kaart-app: **Kaart-app > Menu > Instellingen > Cartografie.**
3. Selecteer **S63-instellingen.**
4. Selecteer het tabblad **Gebruikerstoestemming.**
5. Selecteer **Gebruikerstoestemmingen opslaan in bestand.**
6. Selecteer de kaartsleuf waarin u de geheugenkaart heeft gestoken.
7. Selecteer **OK** in het bevestigingsdialoogvenster.
8. Werp de geheugenkaart op een veilige manier uit uw display uit met behulp van de optie **SD-kaart uitwerpen** op de pagina met snelkoppelingen.

Het S-63-gebruikerstoestemmingsbestand moet tijdens de aankoop naar de kaartleverancier worden gestuurd.

Versleutelde S-63-kaarten aanschaffen

Het proces beschrijft een gebruikelijke aankoopprocedure, de processen bij verschillende leveranciers kunnen echter licht afwijken.

1. Maak een account aan op de website van de leverancier.
2. Log in uw account in.
3. Selecteer de kaartregio's die u wilt aanschaffen.
4. Stuur het gebruikerstoestemmingsbestand van uw MFD naar uw kaartleverancier (dit kan deel uitmaken van het afrekenproces).
5. Download het celtoestemmingsbestand.
6. Download het basiscelbestand (dit is normaal gesproken een gecomprimeerd 'zip'-bestand).
7. Download het cumulatieve updatebestand (dit is normaal gesproken een gecomprimeerd 'zip'-bestand).

Belangrijk:

Versleutelde S-63-kaarten zijn alleen beschikbaar voor het MFD dat is gespecificeerd in het gebruikerstoestemmingsbestand dat u aan de kaartleverancier heeft verstrekt. Als u kaarten heeft aangeschaft voor meerdere MFD's (d.w.z. dat u gebruikerstoestemmingen heeft verstrekt voor meer dan één MFD), dient u ervoor te zorgen dat de ontvangen celtoestemmingsbestanden voor de afzonderlijke MFD's zijn gesplitst.

Basiscellen en celtoestemmingen installeren

Wanneer u de eerste keer versleutelde S-63-kaarten aanschaft én als onderdeel van regelmatige updates, moeten basiscellen en celtoestemmingen worden geïnstalleerd voordat ze kunnen worden gebruikt. De basiscelbestanden bevatten de cartografische gegevens en de celtoestemmingen worden gebruikt om het gebruik van de basiscelbestanden te autoriseren.

Normaal gesproken worden de basiscelbestanden en de bijbehorende celtoestemmingen twee keer per jaar geüpdate.

Opmerking:

- Basiscelbestanden en de celtoestemmingsbestanden moeten zijn geïnstalleerd vóór eventuele cumulatieve updatebestanden.
- Aanbevolen wordt om basiscelbestanden, cumulatieve updatebestanden en de als resultaat daarvan geïnstalleerde kaartbestanden allemaal op te slaan op afzonderlijke geheugenkaarten, bijv.:
 - Kaart 1 = basiscelbestanden en celtoestemmingsbestanden.
 - Kaart 2 = cumulatieve updatebestanden en, indien van toepassing, het celtoestemmingsbestand.
 - Kaart 3 = geïnstalleerde kaarten (de plaats waarop basiscelbestanden, het celtoestemmingsbestand en cumulatieve updatebestanden zijn geïnstalleerd).

Opmerking:

Als u 'SSE'-meldingen ontvangt tijdens de basiscelininstallatie, gaat u door met de installatie van de cumulatieve update, dit zou de fouten moeten oplossen. Als de fouten aanhouden, ook na installatie van de cumulatieve update, neemt u contact op met de productondersteuning van Raymarine voor een oplossing.

1. Pak het gedownloadde basiscelbestand uit, gebruik daarbij de optie 'Alles uitpakken' van de zip-toepassing op uw PC.

Dit garandeert dat de basiscelbestanden worden gemaakt in een map met dezelfde naam als het oorspronkelijke zip-bestand.

2. Kopieer de map en alle inhoud ervan naar de hoofdmap van uw geheugenkaart.
3. Kopieer de ontvangen celtoestemmingsbestanden naar de hoofdmap van dezelfde geheugenkaart.
4. Steek de geheugenkaart in de kaartlezer van uw MFD.
5. Open het tabblad voor het selecteren van **cartografie** in de Kaart-app: **Kaart-app > Menu > Instellingen > Cartografie**.
6. Selecteer **S-63-kaarten bijwerken**.
7. Selecteer de kaartlezer die de basiscelbestanden en het celtoestemmingsbestand bevat.

De kaart wordt gescand op geldige bestanden en toestemmingen, dit proces kan enige tijd duren. Nadat dit is voltooid, wordt een lijst weergegeven met beschikbare kaartcellen.

8. Selecteer **Selecteer alles**, of selecteer afzonderlijke cellen.
9. Selecteer **Geselecteerde kaarten bijwerken** om alle basiscellen te installeren.
10. Selecteer de kaartsleuf waar u wilt dat de bestanden worden geïnstalleerd.

Belangrijk:

Dezelfde kaart waarop kaartgegevens zijn geïnstalleerd (Geïnstalleerde kaarten) en hetzelfde geheugenkaartslot MOETEN worden gebruikt om basiscelbestanden en cumulatieve updatebestanden te installeren en te updaten.

11. Wacht tot de installatie is voltooid.

Er wordt een voortgangsbalk weergegeven tijdens het installeren van de basiscellen.

12. Selecteer **OK** in de melding dat het importeren is geslaagd.

Opmerking:

Het installatieproces creëert kaartgegevens en slaat deze op in 2 mappen op uw geheugenkaart: 'senc' en 'seapilot'. Wanneer u deze mappen of gegevens overschrijft, verwijdert of wijzigt, worden uw kaarten onbruikbaar.

Cumulatieve updates installeren

Wanneer u de eerste keer versleutelde S-63-kaarten aanschaft én als onderdeel van regelmatige updates, moeten alle eventuele cumulatieve updates worden geïnstalleerd. De cumulatieve updatebestanden bevatten bijgewerkte cartografiegegevens.

Normaal gesproken worden cumulatieve updatebestanden iedere 2 weken beschikbaar gesteld op de webserver van de leverancier.

Opmerking:

- Cumulatieve updatebestanden dienen te worden geïnstalleerd na de installatie van basiscelbestanden.
- Als een nieuw celtoestemmingsbestand is ontvangen, moet dit worden geïnstalleerd samen met de cumulatieve update.
- Aanbevolen wordt om basiscelbestanden, cumulatieve updatebestanden en de als resultaat daarvan geïnstalleerde kaartbestanden allemaal op te slaan op afzonderlijke geheugenkaarten, bijv.:
 - Kaart 1 = basiscel- en celtoestemmingsbestand.
 - Kaart 2 = cumulatieve updatebestanden en, indien van toepassing, het nieuwe celtoestemmingsbestand.
 - Kaart 3 = geïnstalleerde kaarten (de plaats waarop basiscelbestanden, het celtoestemmingsbestand en cumulatieve updatebestanden zijn geïnstalleerd).

Belangrijk:

Als uw kaartleverancier geen cumulatieve updatebestanden verstrekt, moeten updates afzonderlijk worden geïnstalleerd in de volgorde van de releasedatum.

1. Pak het gedownloade cumulatieve updatebestand uit, gebruik daarbij de optie 'Alles uitpakken' van de zip-toepassing op uw PC.

Dit garandeert dat de cumulatieve updatebestanden worden gemaakt in een map met dezelfde naam als het oorspronkelijke zip-bestand.

2. Kopieer de map en alle inhoud ervan naar de hoofdmap van uw geheugenkaart.

3. Kopieer de nieuwe celtoestemmingsbestanden indien nodig naar de hoofdmap van dezelfde geheugenkaart.

4. Steek de geheugenkaart in de kaartlezer van uw MFD.

5. Open het tabblad voor het selecteren van **cartografie** in de Kaart-app: **Kaart-app > Menu > Instellingen > Cartografie**.

6. Selecteer **S-63-kaarten bijwerken**.

7. Selecteer de kaartlezer die de cumulatieve updatebestanden en, indien van toepassing, het nieuwe celtoestemmingsbestand bevat.

De kaart wordt gescand op updates, dit proces kan enige tijd duren. Nadat dit is voltooid, wordt een lijst met geïnstalleerde basiscellen weergegeven en cellen waarvoor updates beschikbaar zijn worden automatisch geselecteerd.

8. Selecteer **Geselecteerde kaarten bijwerken** om alle basiscellen te installeren.
9. Selecteer de kaartsleuf waar u wilt dat de bestanden worden geïnstalleerd.

Belangrijk:

Dezelfde kaart waarop kaartgegevens zijn geïnstalleerd (Geïnstalleerde kaarten) en hetzelfde geheugenkaartslot MOETEN worden gebruikt om basiscelbestanden en cumulatieve updatebestanden te installeren en te updaten.

10. Wacht tot de installatie is voltooid.

Er wordt een voortgangsbalk weergegeven tijdens het installeren van de basiscellen.

11. Selecteer **OK** in de melding dat het importeren is geslaagd.

Opmerking:

Het installatieproces creëert kaartgegevens en slaat deze op in 2 mappen op uw 'Geïnstalleerde kaarten'-geheugenkaart: 'senc' en 'seapilot'. Wanneer u deze mappen of gegevens overschrijft, verwijdert of wijzigt, worden uw kaarten onbruikbaar.

Opmerking:

Als de fouten aanhouden, ook na installatie van de cumulatieve updatebestanden, neemt u contact op met de productondersteuning van Raymarine voor een oplossing.



Waarschuwing: Verlopen versleutelde S-63-kaarten

Versleutelde S-63-kaarten verlopen na een bepaalde periode. Nadat kaarten zijn verlopen, mogen ze niet voor navigatie worden gebruikt. U krijgt een melding te zien op het scherm dat de kaarten zijn verlopen. De kaarten moeten worden bijgewerkt voordat ze voor navigatie kunnen worden gebruikt.

Instellingen van versleutelde S-63-kaarten

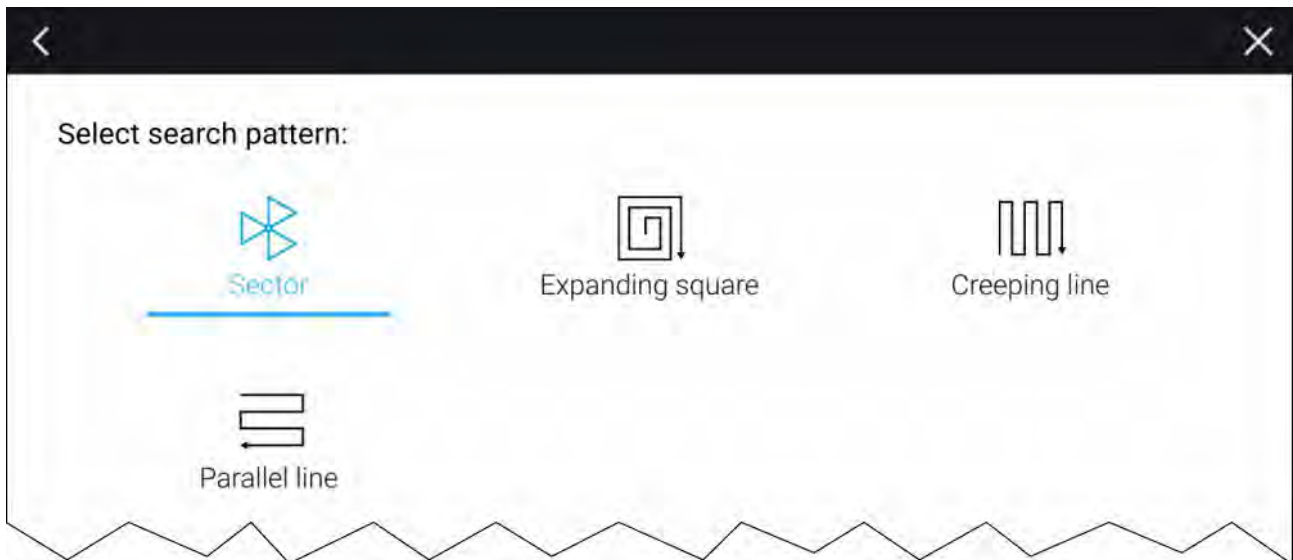
Wanneer het MFD-activeringsbestand voor S-63 is geïnstalleerd, zijn de instellingen met betrekking tot de versleutelde S-63-kaarten beschikbaar op het tabblad Cartografie-instellingen.

- **S-63-kaarten updaten** — deze optie wordt gebruikt om uw aangeschafte versleutelde S-63-kaartgegevens te ontsleutelen, zodat ze kunnen worden weergegeven op het MFD.
- **Geïnstalleerde S-63-kaarten bekijken** — hiermee kunt u een tabel bekijken met alle op dat moment geïnstalleerde kaartcellen
- **S-63-instellingen** — toegang tot de volgende instellingen met betrekking tot S-63:
 - **SD-kaart** — selecteer de locatie van het externe geheugen dat wordt gebruikt voor geïnstalleerde kaarten.
 - **Gebruikerstoestemming** — gebruikerstoestemmingen bekijken en opslaan naar bestand,
 - **SA-beveiligingscertificaat** — voor het bekijken en updaten van het SA-certificaat.

9.3 SAR-patronen (Search and Rescue, zoeken en redden)

Het zoeken van objecten in water kan een grote uitdaging zijn, door de uitgestrektheid van de oceaan en getijdeneffecten. Daarnaast bevindt het object waarnaar u zoekt zich normaal gesproken niet op de laatst bekende locatie.

SAR-patronen zijn routes die u kunnen helpen een object in het water te zoeken. Het patroon kan worden aangepast en kan rekening houden met effecten van getijden, waardoor een meer nauwkeurige en consistente route wordt gemaakt voor het zoeken. SAR-patronen kunnen worden gemaakt op uw MFD in de **Kaart-app**.



Voor toegang tot de zoekpatroonopties: **Kaart-app > Menu > Nieuw > Zoekpatronen.**

De beschikbare zoekpatronen zijn:

- Sector
- Vierkant
- Kruijpende lijn
- Parallele lijn

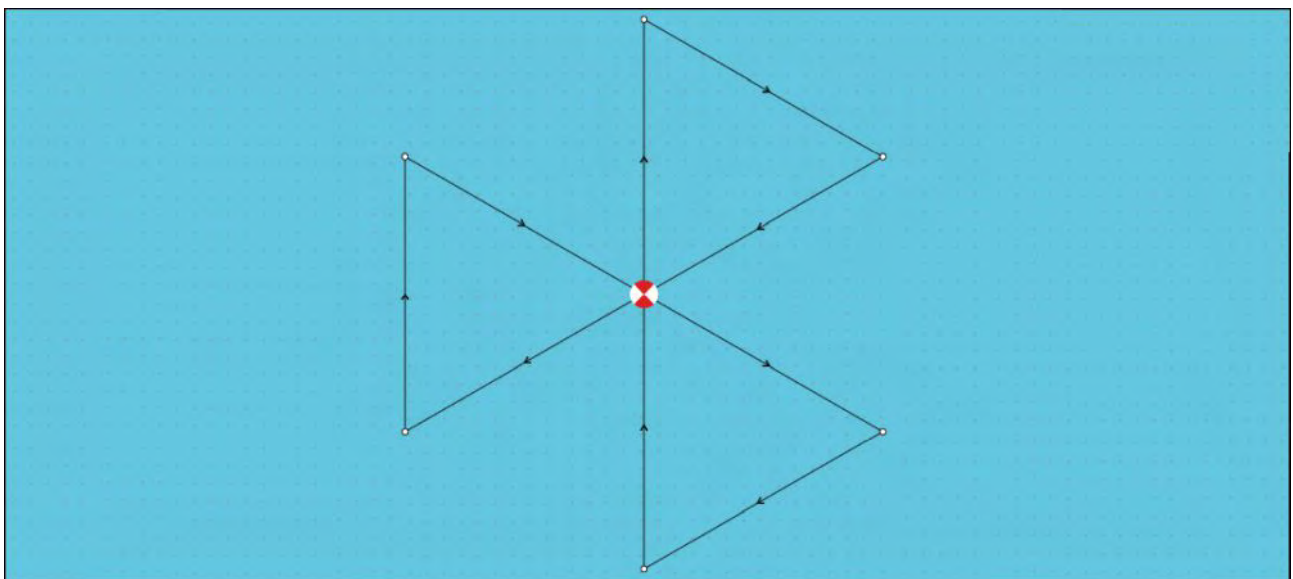
Nadat een zoekpatroon is gemaakt, wordt het opgeslagen als een route die op dezelfde manier kan worden beheerd en genavigeerd als andere opgeslagen Routes. Voor meer informatie, zie:

Indien het MFD is geconfigureerd met het activiteitenprofiel 'First responder', kunnen SAR-patronen worden ontvangen met behulp van STEDS-berichten. Voor meer informatie, zie:

Sector-zoekpatroon

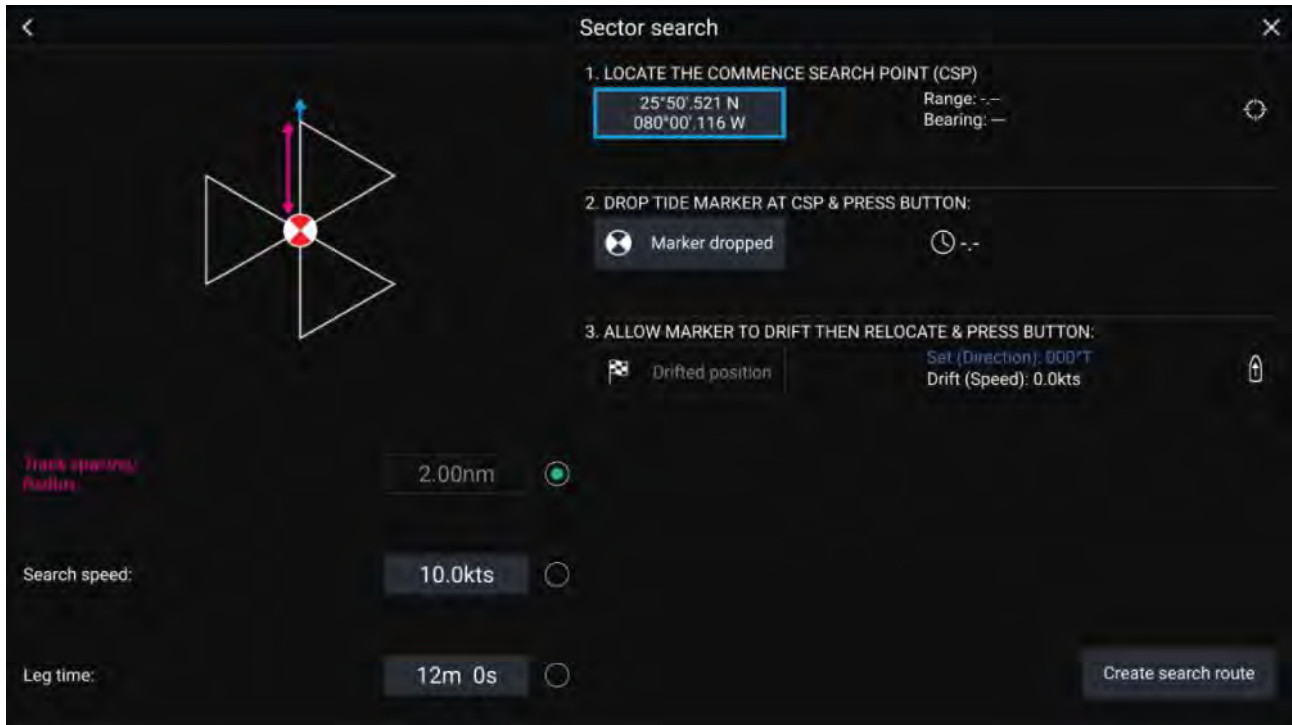
Het Sector-zoekpatroon bestaat uit 9 trajecten, waarbij het 3de, het 6de en het 9de traject over het datapunt lopen (de trackafstand is afhankelijk van of u met de drift mee of tegen de drift in vaart).

Opmerking: Omdat het patroon rekening houdt met drift, kan de Route afwijken van de getoonde patronen.



Een sector-zoekpatroon maken

Om een Sector-zoekpatroon te maken volgt u de onderstaande stappen:



1. Startzoekpunt (CSP) instellen

- Voer de **CSP**-coördinaten handmatig in, uw schip wordt in de richting van de weergegeven **Bereik** en **Peiling** gestuurd.
- U kunt ook de huidige locatie van uw schip instellen als **CSP**, door de ⁽¹⁾ **CSP-snelknop** te selecteren.

2. Drift instellen

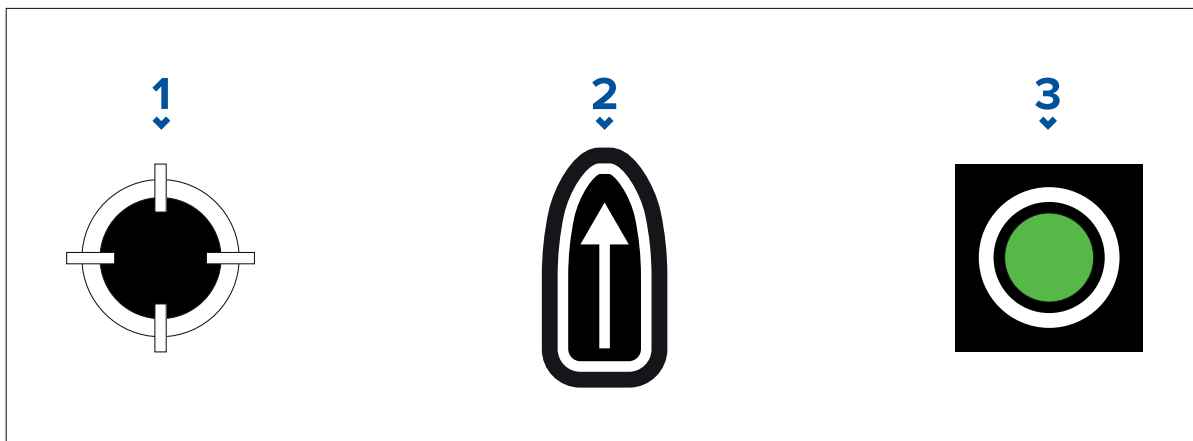
- Plaats de **Datummarkering** in het water en selecteer **Markering geplaatst**.
- Wacht tot de **Datummarkering** door het water drift.
- Keer terug naar de **Datummarkering** op de nieuwe locatie en selecteer **Driftpositie** om de waarden voor **Zakking (richting)** en **Drift (snelheid)** te berekenen.
- U kunt ook de **Koers** en **SOG** van uw schip gebruiken om de zakking en drift te bepalen door de ⁽²⁾ **Zakking/drift-snelknop** te selecteren.

3. Trackafstand/radius, Zoeksnelheid en Trajecttijd instellen

[Alle 3 de variabelen zijn van elkaar afhankelijk. Een variabele is altijd het product van de andere twee.]

- Selecteer één van de variabelen door het ⁽³⁾ **Uitvoer**-pictogram te selecteren.
- De geselecteerde variabele wordt dan berekend op basis van de wijzigingen die worden ingevoerd voor de andere twee variabelen.

Variabele	Maximale waarde
Trackafstand/radius	5 nm / 5 sm / 5 Km
Zoeksnelheid	40 Kts / 46 Mph / 74 Kph
Trajecttijd	59m 59s



1. **CSP-snelknop**
2. **Zakking/drift-snelknop**
3. **Uitvoer**

4. Zoekroute maken

[Nadat alle bovenstaande stappen zijn voltooid, kunt u uw SAR-patroon maken.]

- i. Om een zoekpatroon te maken, selecteert u de knop **Zoekroute maken** rechtsonder op het scherm.
- ii. Op de pagina voor het maken van de route, worden de gegevens van het SAR-patroon weergegeven en de locatie ervan op de Kaart-app.

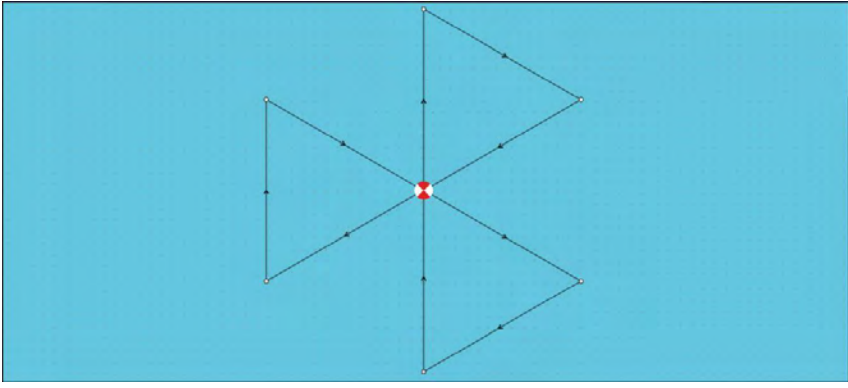
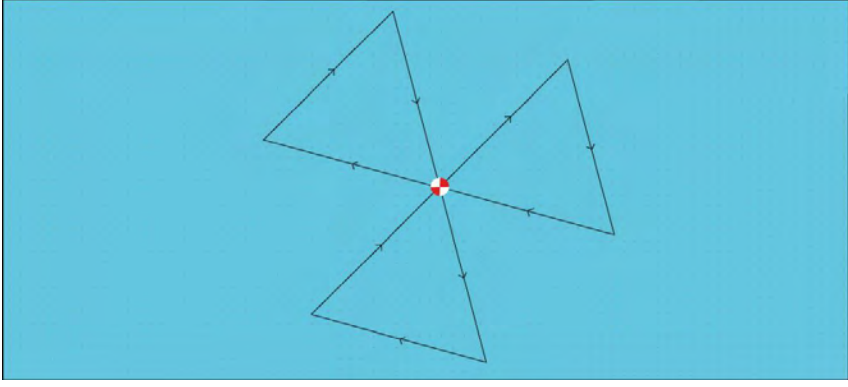
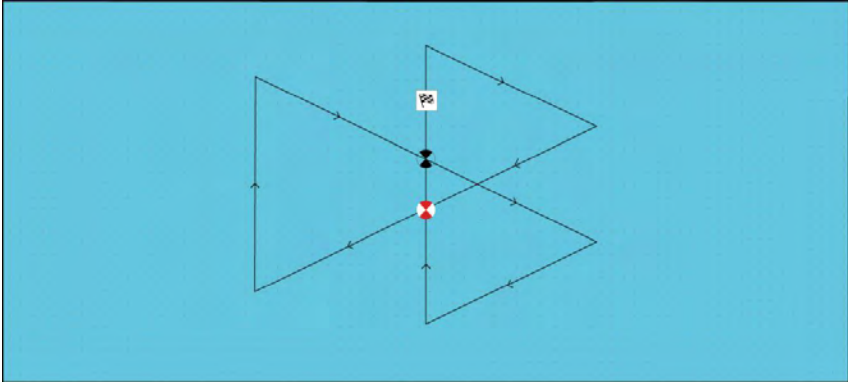
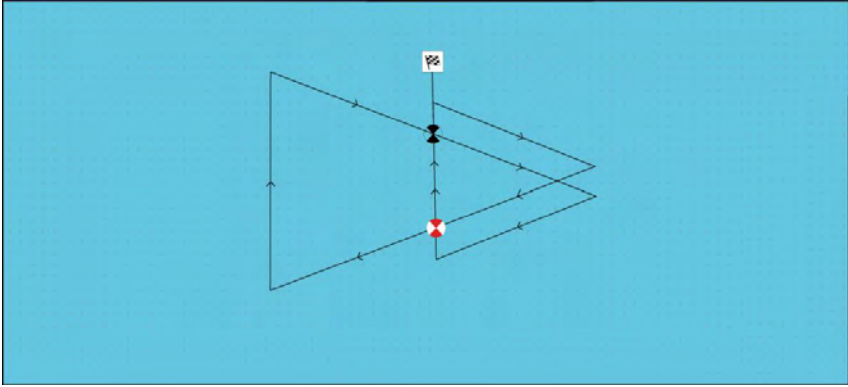
Leg	Course	Time
1	000°T	12m 0s
2	120°T	12m 0s
3	Datum	12m 0s
4	240°T	12m 0s
5	000°T	12m 0s
6	Datum	12m 0s
7	120°T	12m 0s
8	240°T	12m 0s
9	Datum	12m 0s

Map view details:
 CSP: 25°30'.448 N 078°38'.263 W
 Search length: 18.00nm
 Scale: 1nm

- iii. Selecteer **Route volgen** om het patroon als laag op de **Kaart-app** te leggen en de route automatisch te volgen.
- iv. U kunt ook **OK** selecteren om het patroon als laag op de **Kaart-app** te leggen zonder deze te volgen.

Effecten van drift op sector-zoekpatronen

Omdat de zoekpatronen rekening houden met de drift, lijkt de **Route** mogelijk niet op het hierboven getoond patroon.

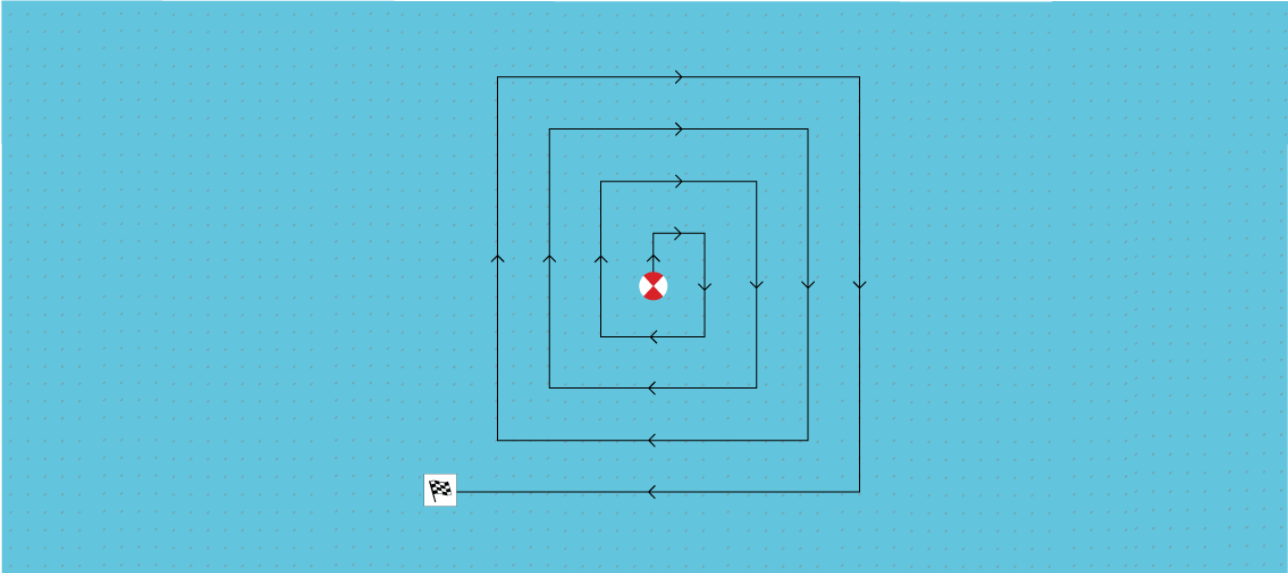
Voorbeeld	Drift
	Richting: 0° Snelheid: 0 Kts
	Richting: 45° Snelheid: 0 Kts
	Richting: 0° Snelheid: 0.5 Kts
	Richting: 0° Snelheid: 1 Kts

Vierkant-zoekpatroon

Het Vierkant-zoekpatroon is een naar buiten spiraliserende vierkant patroon en is bijzonder geschikt voor zeer gedetailleerde en systematische zoekacties.

Opmerking:

Het zoekpatroon houdt rekening met de drift, daarom lijkt de route mogelijk niet op het getoonde patroon.



Een Vierkant-zoekpatroon maken

Om een Vierkant-zoekpatroon te maken volgt u de onderstaande stappen:

Expanding square search

1. LOCATE THE COMMENCE SEARCH POINT (CSP)
25°41'.408 N
080°13'.132 W
Range: 346ft
Bearing: 180°T

2. DROP TIDE MARKER AT CSP & PRESS BUTTON:
Marker dropped

3. ALLOW MARKER TO DRIFT THEN RELOCATE & PRESS BUTTON:
Drifted position
Set (Direction): 000°T
Drift (Speed): 0.0kts

Track spacing: 0.5nm

Search speed: 6.0kts

Leg time: 5m 0s

Number of Legs: 7

Create search route

1. Startzoekpunt (CSP) instellen

- Voer de **CSP**-coördinaten handmatig in, uw schip wordt in de richting van de weergegeven **Bereik** en **Peiling** gestuurd.
- U kunt ook de huidige locatie van uw schip instellen als **CSP**, door de ⁽¹⁾ **CSP-snelknop** te selecteren.

2. Drift instellen

- Plaats de **Datummarkering** in het water en selecteer **Markering geplaatst**.
- Wacht tot de **Datummarkering** door het water drift.

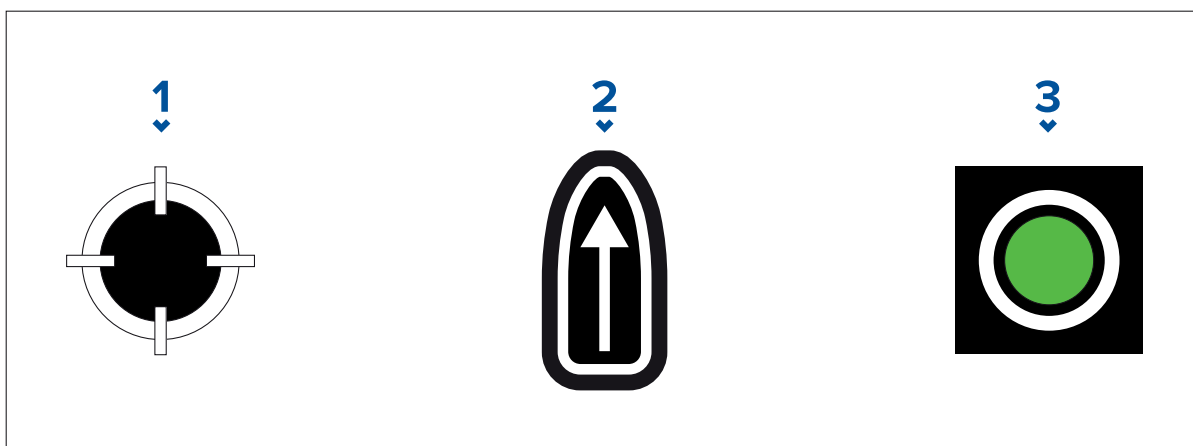
- iii. Keer terug naar de **Datummarkering** op de nieuwe locatie en selecteer **Driftpositie** om de waarden voor **Zakking (richting)** en **Drift (snelheid)** te berekenen.
- iv. U kunt ook de **Koers** en **SOG** van uw schip gebruiken om de zakking en drift te bepalen door de ⁽²⁾ **Zakking/drift-snelknop** te selecteren.

3. Trackafstand/radius, Zoeksnelheid en Trajecttijd instellen

[Alle 3 de variabelen zijn van elkaar afhankelijk. Een variabele is altijd het product van de andere twee.]

- i. Selecteer één van de variabelen door het ⁽³⁾ **Uitvoer**-pictogram te selecteren.
- ii. De geselecteerde variabele wordt dan berekend op basis van de wijzigingen die worden ingevoerd voor de andere twee variabelen.

Variabele	Maximale waarde
Trackafstand/radius	5 nm / 5 sm / 5 Km
Zoeksnelheid	40 Kts / 46 Mph / 74 Kph
Trajecttijd	59m 59s



- 1. **CSP-snelknop**
- 2. **Zakking/drift-snelknop**
- 3. **Uitvoer**

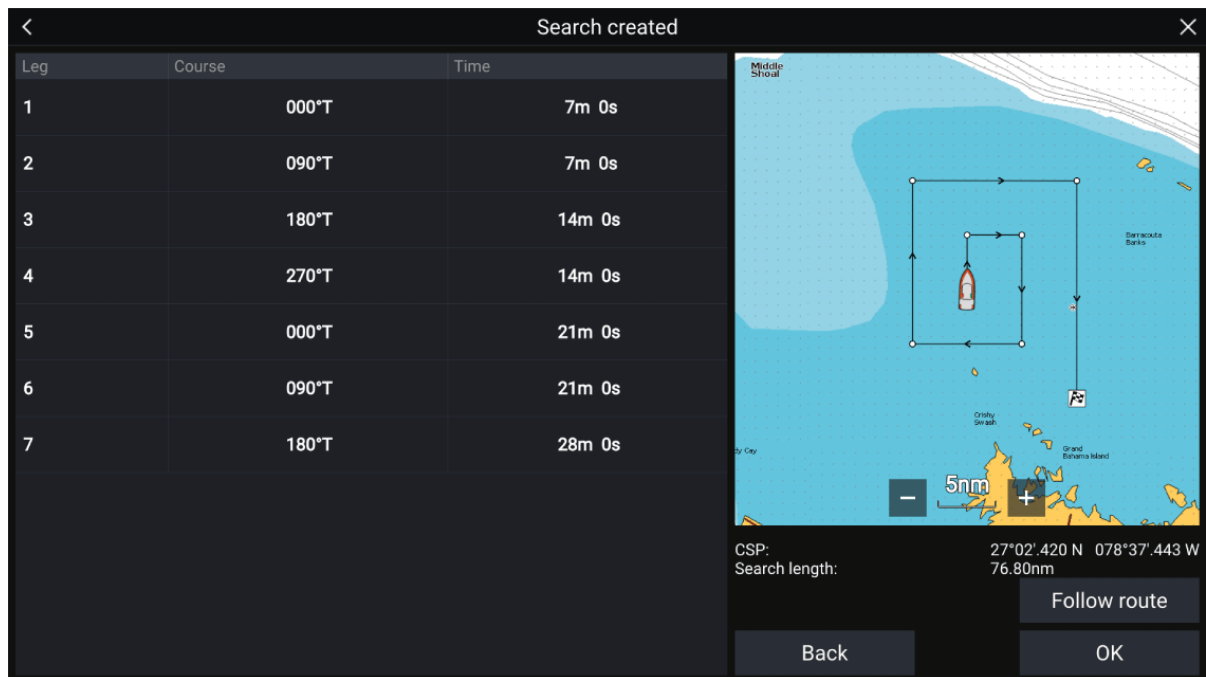
4. Stel het aantal trajecten in

- i. Selecteer het aantal trajecten voor uw Vierkant-zoekpatroon.

5. Zoekroute maken

[Nadat alle bovenstaande stappen zijn voltooid, kunt u uw SAR-patroon maken.]

- i. Om een zoekpatroon te maken, selecteert u **Zoekroute maken** in rechtsonder op het scherm.
- ii. Op de pagina voor het maken van de route, worden de gegevens van het SAR-patroon weergegeven en de locatie ervan in de Kaart-app.

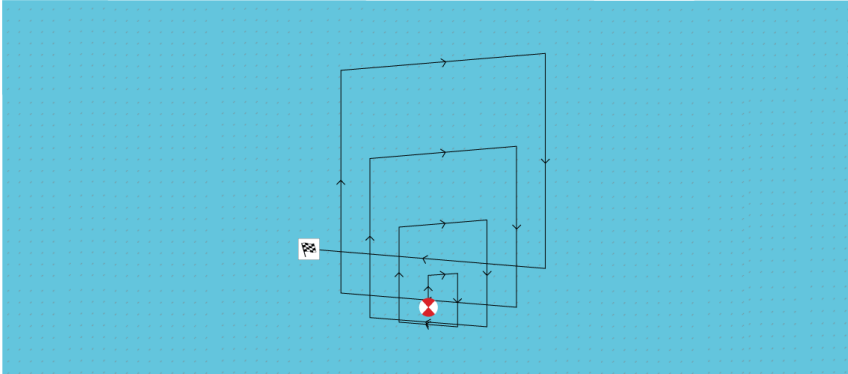
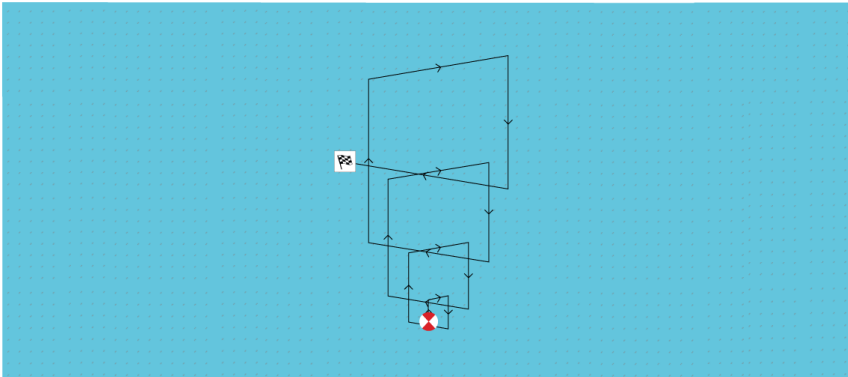


- iii. Selecteer **Route volgen** om het patroon als laag op de Kaart-app te leggen en de route automatisch te volgen.
- iv. U kunt ook **OK** selecteren om het patroon als laag op de Kaart-app te leggen zonder deze te volgen.

Drifteffecten op Vierkant-zoekpatronen

Omdat de zoekpatronen rekening houden met de drift, lijkt de **Route** mogelijk niet op het hierboven getoond patroon.

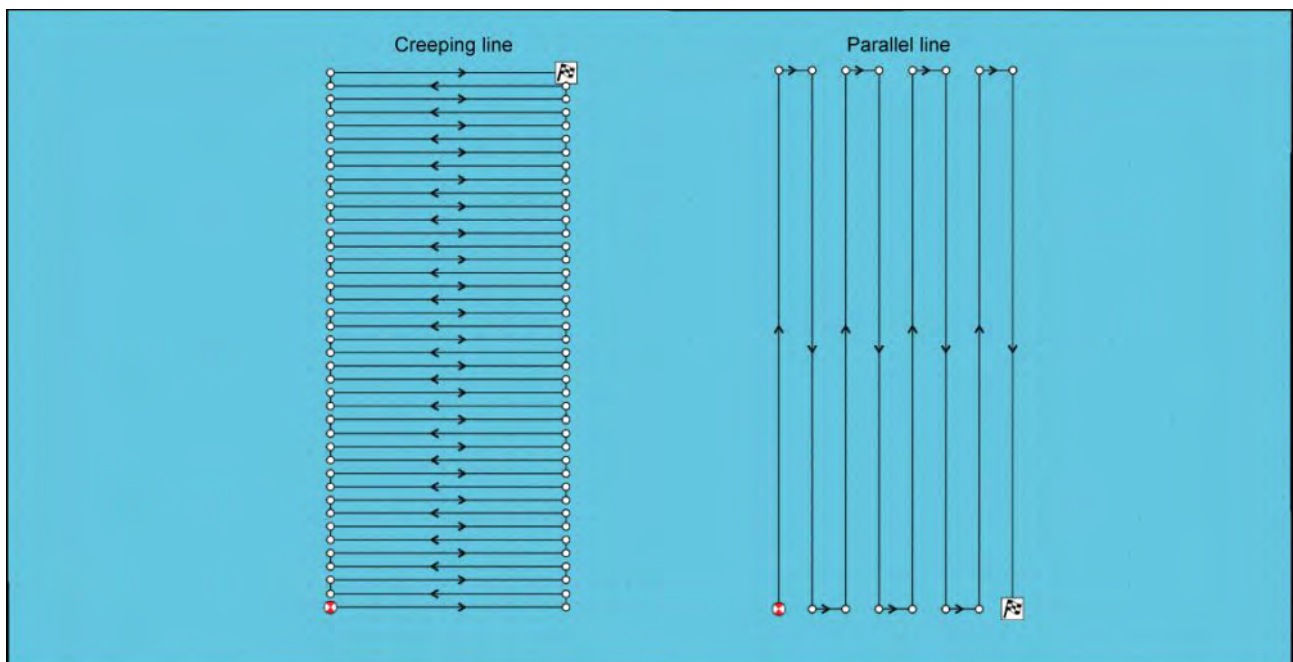
Voorbeeld	Drift
	Richting: 0° Snelheid: 0 Kts
	Richting: 45° Snelheid: 0 Kts

Voorbeeld	Drift
	Richting: 0° Snelheid: 0.5 Kts
	Richting: 0° Snelheid: 1 Kts

Zoekpatronen met kruipende lijn / parallelle lijn

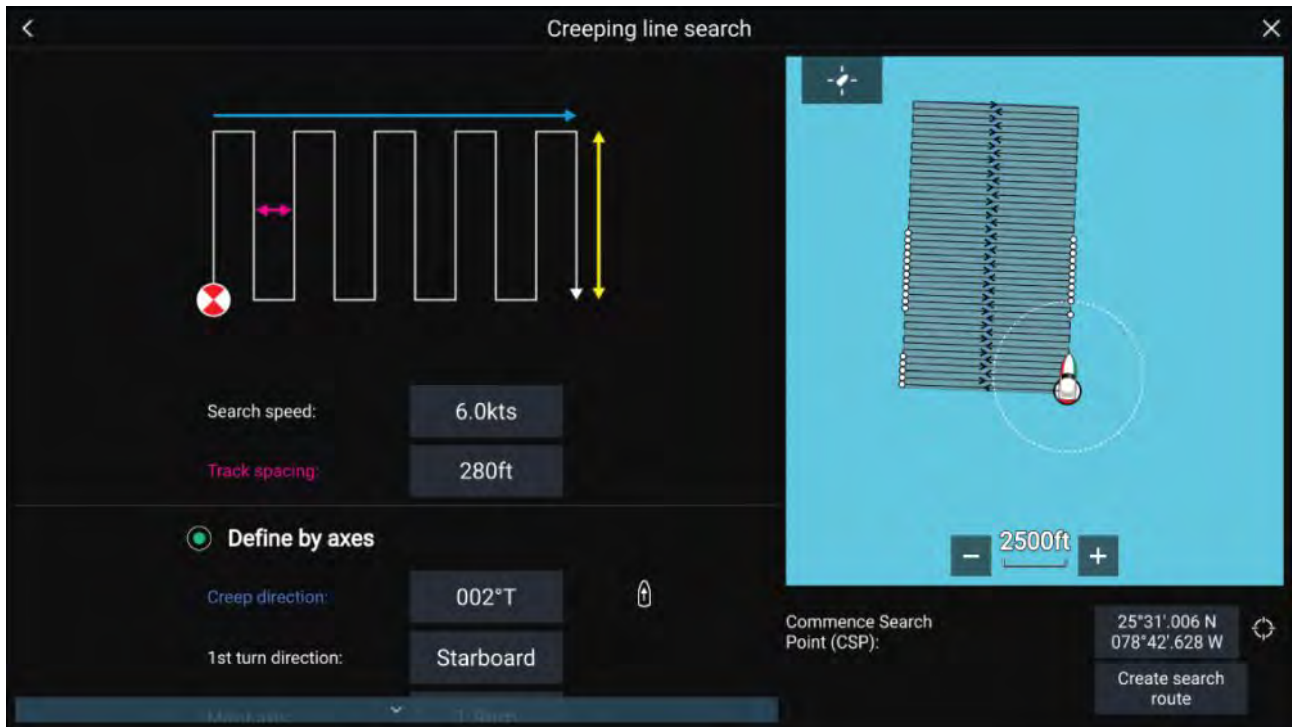
Het **zoekpatroon met kruipende/parallelle lijn** dekt een rechthoekig gebied. Het gebied wordt doorzocht óf vanaf één uiteinde van het zoekgebied (Kruipend), wat zorgt voor betere dekking maar wat ook meer tijd kost om het hele gebied af te zoeken, óf door het gebied in de lengterichting af te zoeken (Parallel). Dit biedt een snelle en redelijke dekking van het gebied.

De zoekactie met Kruipende lijn moet worden gebruikt wanneer er een logisch punt is in het zoekgebied waarvanuit u uw zoekactie wilt starten.



Een Zoekpatroon met kruipende lijn / parallelle lijn maken

Om een zoekpatroon met Kruipende lijn / Parallelle lijn te maken, volgt u de onderstaande stappen:



1. Startzoekpunt (CSP) instellen

- Voer de **CSP** coördinaten met de hand in.
- U kunt ook de huidige locatie van uw schip instellen als het **CSP** door op de ⁽¹⁾ **CSP-snelknop** te drukken.

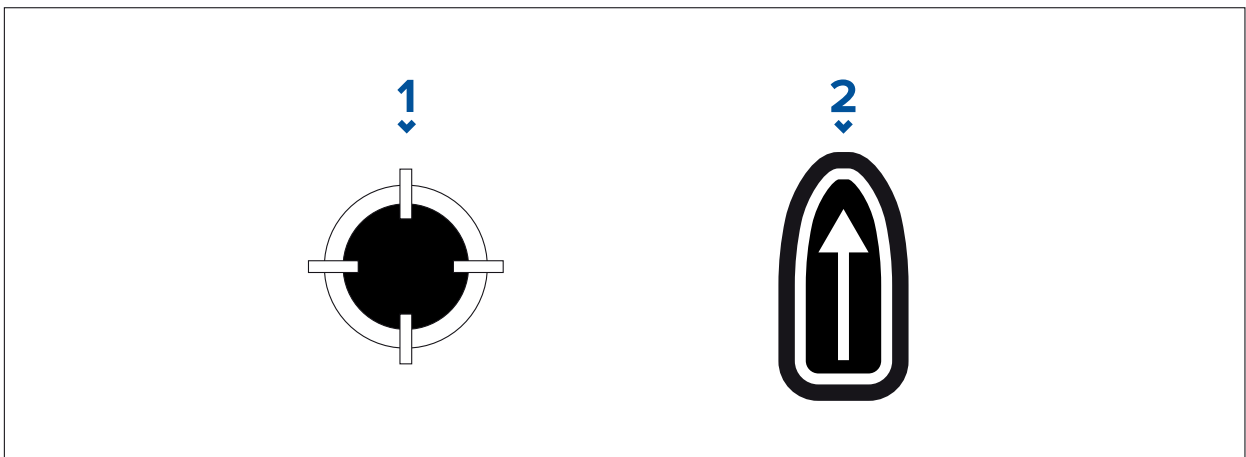
2. Stel de Snelheid en de Trackafstand in

- Selecteer iedere variabele en bewerk deze.

3. Definieer het zoekvak (definiëren op basis van assen)

- Definieer de afmetingen van het zoekvak met de vakken **Lange as** en **Korte as**.
- Stek de **Kruip-/parallelrichting** met de hand in, of gebruik hiervoor de koers van uw schip met de ⁽²⁾ **snelknop**.
- Stel de 1ste draairichting in door **Bakboord** of **Stuurboord** te selecteren.

Variabele	Maximale waarde
Trackafstand/radius	5 nm / 5 sm / 5 Km
Zoeksnelheid	40 Kts / 46 Mph / 74 Kph
Lange/korte as	20 nm / 23 sm / 37 Km



1. CSP-snelknop

2. Snelknop Kruip-/parallelrichting

4. Definieer het zoekvak (definiëren op basis van hoekpunten)

[Indien u de afmetingen van het zoekvak liever niet definieert met behulp van de lange en korte as, kan het vak worden gedefinieerd door in plaats daarvan de coördinaten van de hoeken in te stellen]:

- i. Voer de coördinaten van de hoekpunten 1–4 in.

Opmerking:

- De hoekcoördinaten moeten een rechthoek vormen. Indien de hoekcoördinaten niet geschikt zijn, kunt u geen zoekroute maken.
- Het CSP moet zich op één van de randen van het zoekpatroon bevinden.
- Voor een zoekpatroon met kruipende lijn moet het CSP zich op één van de langere kanten bevinden.
- Voor een zoekpatroon met parallelle lijn moet het CSP zich op één van de kortere kanten bevinden.
- Het CSP moet een peiling hebben van tussen 85° en 95° (d.w.z. haakse hoek $\pm 5^\circ$) ten opzichte van de voorgaande hoek.
- Het CSP dient zich een halve trackbreedte vanaf het hoekpunt te bevinden.

9.4 Laylines

Laylines worden gebruikt bij het zeilen, om te laten zien hoe ver het schip moet zeilen met de huidige kruiskoers om een waypoint na overstag gaan te bereiken, op basis van de geldende windomstandigheden.

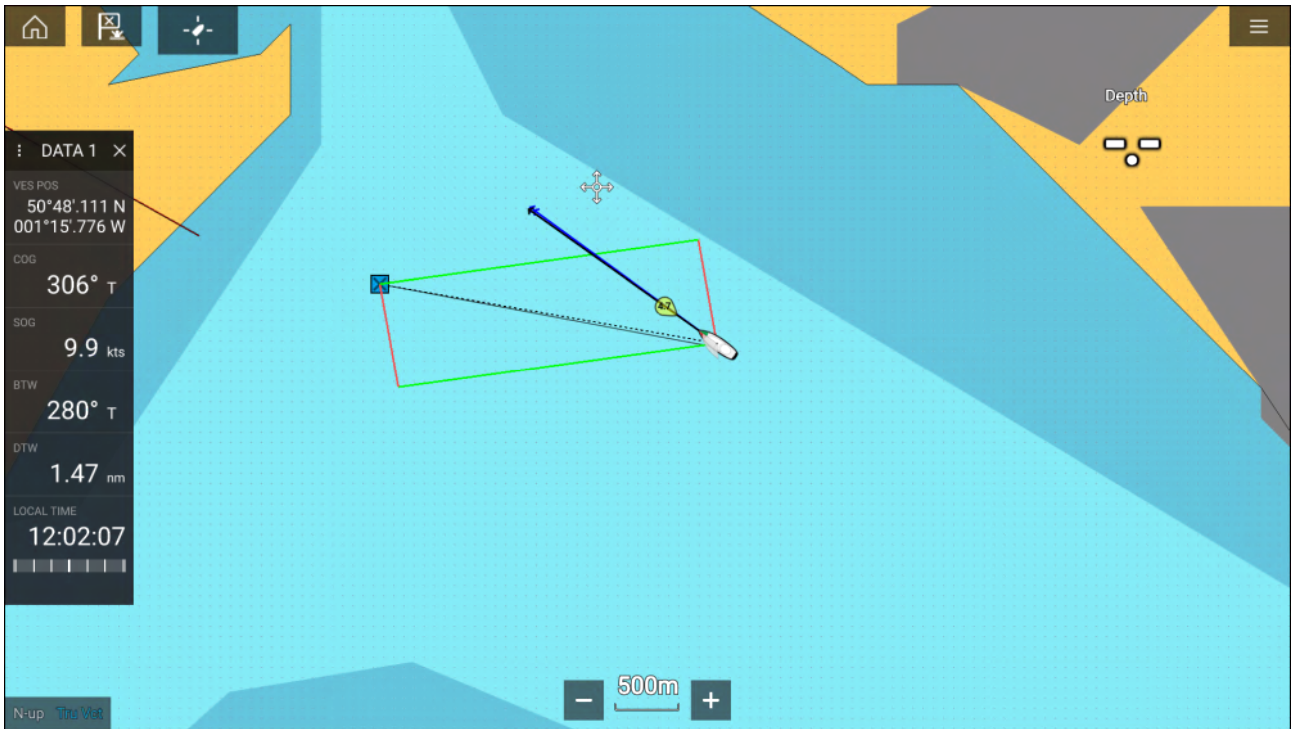
Wanneer een layline wordt gebruikt om de route naar een waypoint te berekenen, wordt rekening gehouden met een aantal factoren om een betere alternatieve route te bepalen, in plaats van gewoon in een rechte lijn naar het waypoint te navigeren.

De reden waarom laylines een efficiëntere manier zijn om naar een bepaald punt te zeilen, is dat deze zijn gebaseerd op de ware windrichting (True Wind Direction, TWD) en op: a) vaste hoeken voor bovenwinds/benedenwinds zeilen, óf b) het gebruik van polaircoördinaten waarmee rekening wordt gehouden met de prestaties van uw specifieke schip. Hierdoor maximaliseert het zeilen langs laylines uw Velocity Made Good (VMG) naar loefzijde. Een andere reden waarom laylines nauwkeuriger zijn, is dat ze ook zó kunnen worden geconfigureerd dat ze rekening houden met getijdenstromen en de drift van uw schip.

Om ervoor te zorgen dat de laylineberekeningen zo nauwkeurig mogelijk zijn, is het belangrijk dat de volgende instellingen correct zijn geconfigureerd:

- **Scheepsgegevens (met name de instellingen voor zeilen):** Home-scherm > Instellingen > Scheepsgegevens
- **Layline-instellingen:** Kaart-app > Menu > Instellingen > Laylines

Voor meer informatie over deze instellingen, zie: [p.107 – Scheepsgegevens](#) en

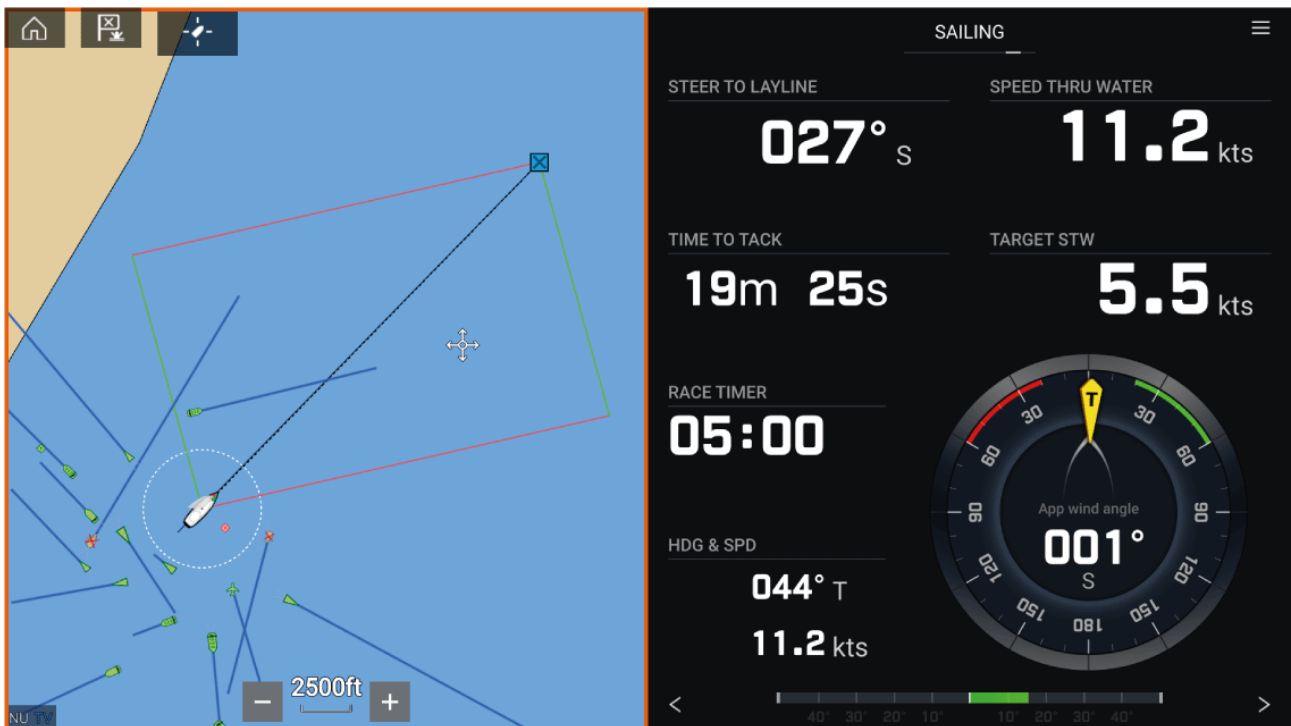


Opmerking:

U dient uw schip niet zo sturen, dat de richting van de koers exact langs de layline loopt. Probeer uw grondkoers (Course Over Ground, COG) uit te lijnen met de zichtbare laylines, en de informatie te gebruiken die wordt weergegeven op de Zeilen-pagina in de **Dashboard-app** om u te helpen in de optimale windhoek te sturen. Uw schip zou dan langs de layline moeten varen, in invloed van het getijde en de drift.

Pagina zeilgegevens

Zeilgegevens en regelaars kunnen naast laylines worden weergegeven, om aan te geven in welke richting u moet sturen om uw VMG naar loefzijde te maximaliseren.



Zeilregelaars kunnen worden weergegeven in de **Dashboard-app** door de standaard gegevenspagina voor Zeilen te selecteren. Voor meer informatie over het aanpassen van de pagina met zeilgegevens, zie [Hoofdstuk 13 Dashboard-app](#)

Laylines – systeemvereisten

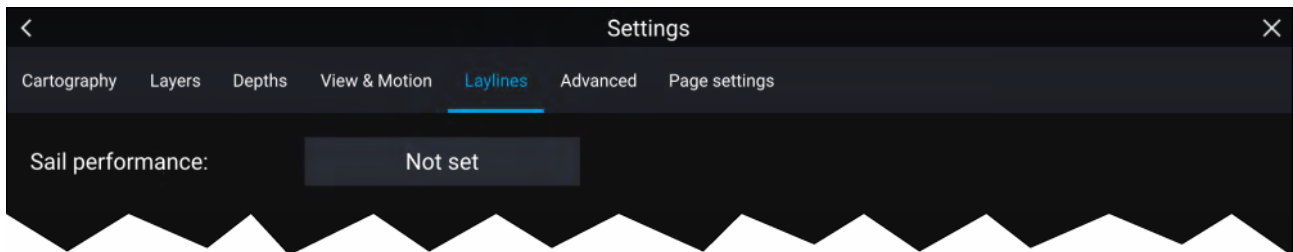
Om de Laylines-functie te gebruiken, dient uw systeem aan de volgende voorwaarden te voldoen:

- Op uw MFD moet LightHouse™-software versie 3.9 of hoger zijn geïnstalleerd.
- De instelling **Scheepsactiviteit** moet zijn ingesteld op **Zeilen** tijdens het uitvoeren van de Opstart-wizard van het MFD. Voor meer informatie over het configureren van de instellingen voor **Scheepsactiviteit**, zie: [6.1 Van start gaan](#)
- De volgende gegevens moeten aanwezig zijn in het MFD-netwerk:
 - Wind
 - Snelheid door water (Speed Through Water, STW)
 - GPS
 - Koers

Laylines inschakelen

De Laylines-functie kan worden ingeschakeld in de pagina met Laylines-instellingen in de **Kaart-app**.

Kaart-app > Menu > Instellingen > Laylines



Op deze pagina kunt u het profiel voor Layline-zeilprestaties selecteren:

- Vast, of
- Polair

Wanneer het betreffende profiel voor zeilprestaties is geselecteerd, worden laylines automatisch weergegeven in de Kaart-app.

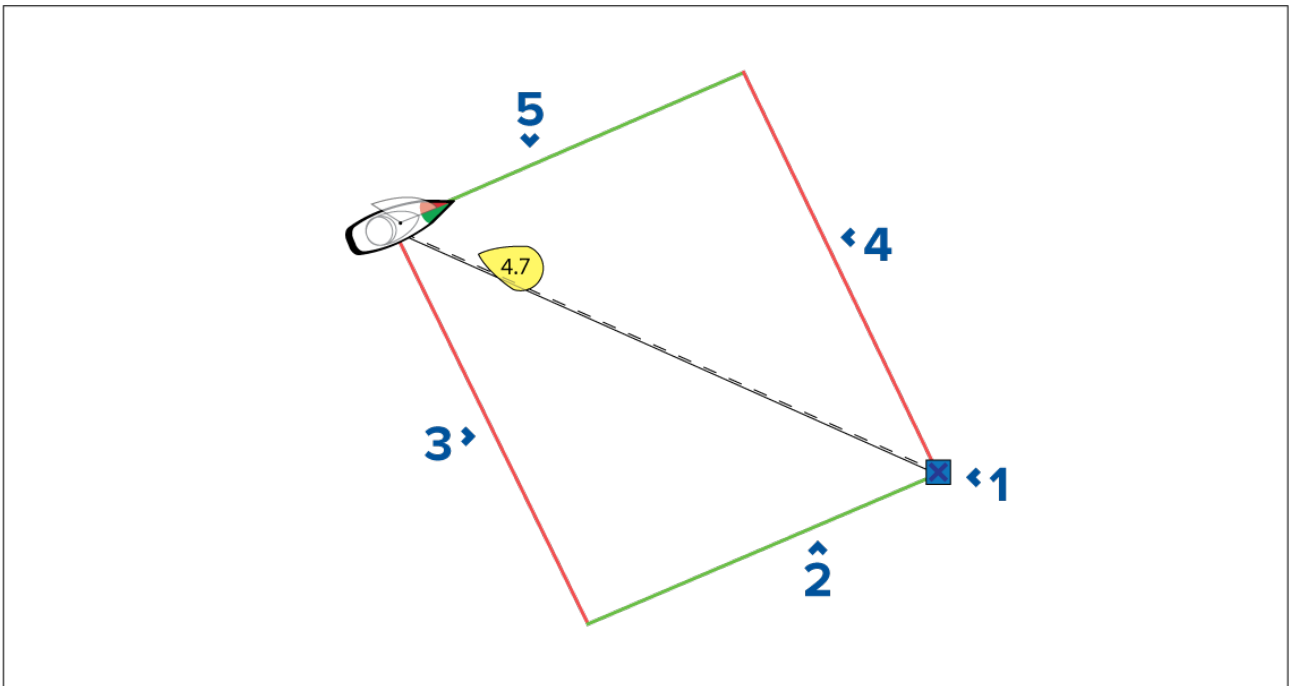
Laylines weergeven en interpreteren

Nadat laylines zijn ingeschakeld en correct zijn geconfigureerd in het tabblad **Laylines** in de instellingen van de Kaart-app, worden ze gerendeerd op het Kaart-display terwijl uw schip onderweg is.

Laylines worden in de volgende situaties weergegeven als een parallelogram:

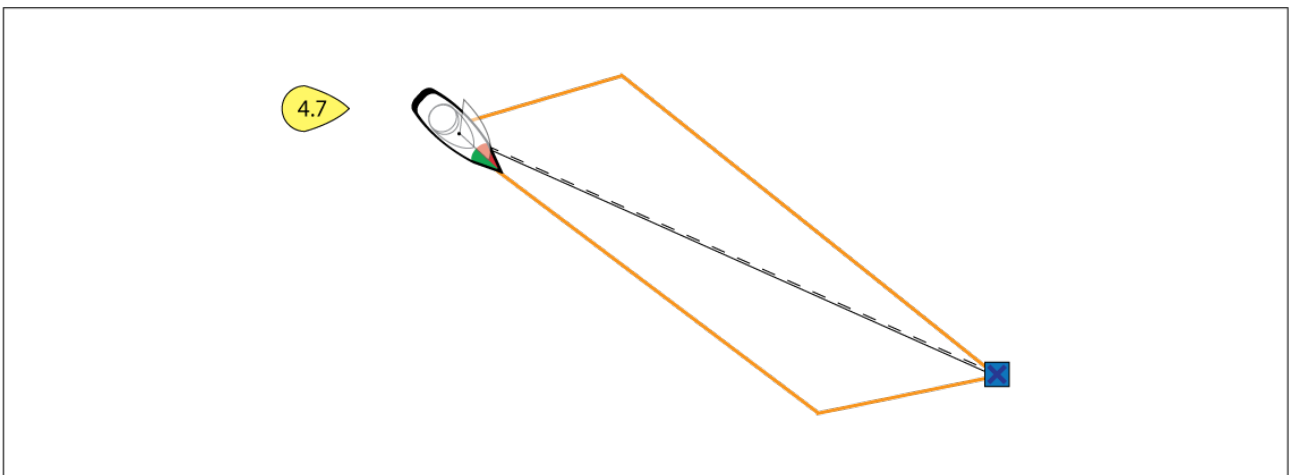
- Het schip navigeert actief in de richting van een **Waypoint** of **Goto (Ga naar)**.
- Er is een tack vereist om samen te komen met een actief **Waypoint** of **Goto (Ga naar)**.
- De directe afstand tot het bestemmingspunt is minder dan 150 nm vanaf uw schip.

Wanneer het bestemmingspunt **bovenwinds** is, worden de laylines weergegeven in de vorm van een parallelogram, waarbij groene en rode laylines staan voor bakboord- en stuurboord-overstag, zoals hieronder te zien is:



1. Bestemming
2. Bestemmingslayline stuurboord
3. Scheepslayline bakboord
4. Bestemmingslayline bakboord
5. Scheepslayline stuurboord

Wanneer het bestemmingspunt **benedenwinds** is, worden de laylines weergegeven in de vorm van een oranje parallelogram, aangepast voor gijpen, zoals hieronder te zien is:

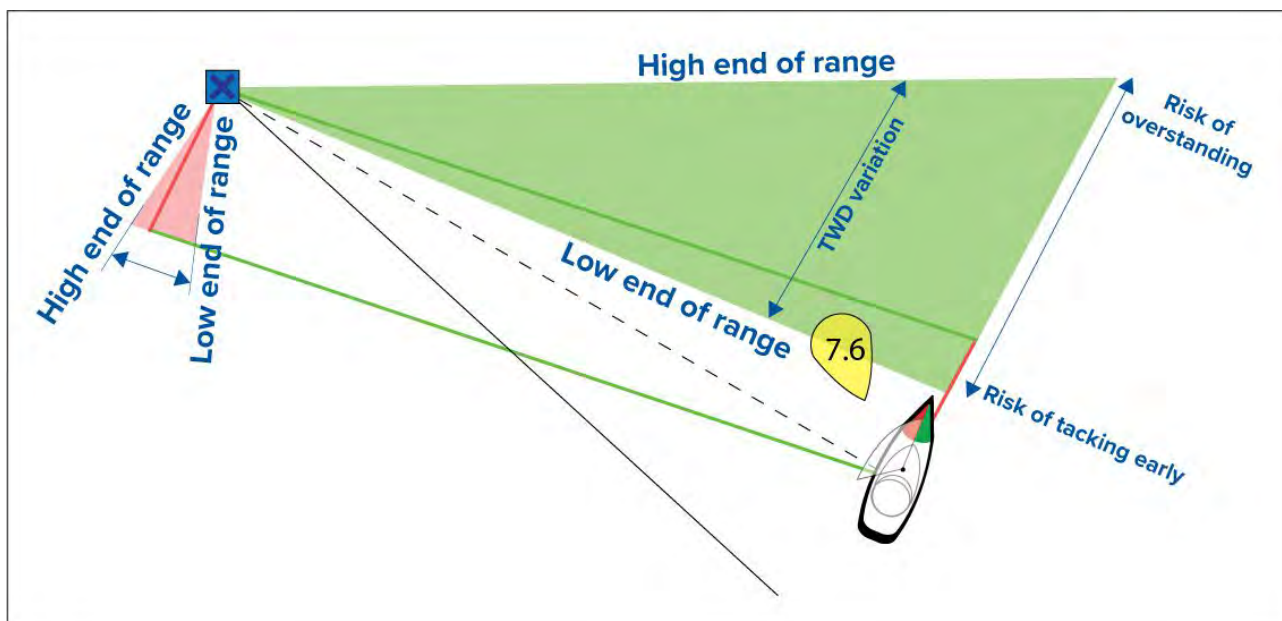


Gegevens windverandering weergeven

Omdat de ware windrichting (True Wind Direction, TWD) continu verandert, verandert ook de positie van laylines na verloop van tijd. Deze veranderingen worden weergegeven in de vorm van lichter gekleurde driehoeken, die staan voor de variatie in de TWD over een gespecificeerde periode.

- Wanneer de TWD een waarde houdt binnen het hogere variatiebereik, kan het schip overstag gaan naar stuurboord en houdt de layline aan naar de markering voor loefzijde of lijzijde wanneer het schip het gekleurde gebied binnengaat. Wanneer de TWD echter weer terugvalt naar een waarde binnen het lagere variatiebereik, bereikt het schip de layline niet en kan het nodig zijn een paar keer extra overstag te gaan om het waypoint te bereiken.
- Wanneer de TWD een waarde houdt binnen het lagere variatiebereik, kan het schip overstag gaan naar stuurboord en kan alleen de layline aanhouden naar de markering voor loefzijde of lijzijde wanneer het schip het einde van het gekleurde gebied bereikt. Wanneer de TWD echter weer terugvalt naar een waarde binnen het hogere variatiebereik, vaart het schip voorbij de markering voor loefzijde of lijzijde en moet mogelijk een grotere afstand varen om het waypoint te bereiken.

- Afhankelijk van de situatie is de te nemen actie normaal gesproken overstag te gaan wanneer het schip halverwege het gekleurde gebied is. Dit is echter mogelijk niet de kortste of de snelste route.



De opties voor Windveranderingsgegevens zijn beschikbaar op de instellingenpagina voor **Laylines**:

Kaart-app > Instellingen > Laylines



- **Windveranderingen weergeven** — schakelt het tonen van windveranderingen IN/UIT
- **Tijdperiode** — select de periode waarvan u wilt dat de windveranderingsgegevens worden weergegeven
- **Reset** — reset de vastgelegde windveranderingsgegevens

9.5 Wedstrijdstartlijn (SmartStart) Wedstrijdtimer

De functies wedstrijdstartlijn en de wedstrijdtimer kunnen u helpen een wedstrijd beter te starten. De functie helpt u de wedstrijdstartlijn met de optimale snelheid en hoek en op het optimale moment te naderen.

Het uitgangspunt van een effectieve start van de wedstrijd, is het optimaal besturen van uw schip en afstellen van de zeilconfiguratie, om ervoor te zorgen dat u de startlijn op het laatste moment nadert en met volledig vermogen. Bij wedstrijdzeilen wordt het aftellen tot het laatste moment "Time to Burn" genoemd.

De Wedstrijdstartlijn-functies helpen hierbij, door een visuele indicatie te geven van de positie van de wedstrijdlijn op de kaart, evenals andere belangrijke gegevens, waaronder wedstrijdtimer, afstand tot startlijn, lijnbias en Time to Burn. Deze functies kunnen ook worden gebruikt in combinatie met laylines, waarmee u het naderen van de startlijn nog verder kunt optimaliseren. Wanneer de Wedstrijdstartlijn, Wedstrijdtimer en Laylines actief zijn, lopen er laylines visueel door de bakboord- en stuurboord-eindpunten van de wedstrijdstartlijn om de optimale koers te bepalen voor uw schip tot de startlijn.

Voor meer informatie over Laylines, zie: [p.157 – Laylines](#)

De Wedstrijdstartlijn- en de Wedstrijdtimer-gegevens worden op 2 verschillende plaatsen weergegeven:

- **In de zijbalk van de Kaart-app** — wanneer de Kaart-app in Wedstrijdmodus is, kunt u vanaf de linkerkant van het scherm vegen om een zijbalk weer te geven waarop de belangrijkste informatie over de wedstrijdstart te zien is.

- **In de Dashboard-app** — de speciale Wedstrijdstart-pagina laat belangrijke informatie over de wedstrijdstart zien, waaronder zeilwijzer voor schijnbare wind, wedstrijdtimer, afstand tot startlijn, lijnbias, Time to Burn en meer. Voor meer informatie, zie: [p.221 — Gegevensitems Start wedstrijd](#)

Opmerking:

- Lighthouse-software versie 3.10 of hoger is vereist.
- Voor de functies van de Race Start Line (Wedstrijdstartlijn) en de Race Timer (Wedstrijdtimer) dient de Chart-app (Kaart-app) te zijn ingesteld op Racing-modus (Wedstrijdmodus), deze is toegankelijk vanuit het menu van de Kaart-app.
- De Wedstrijdstartlijn en de Wedstrijdtimer worden tussen alle MFD's in het netwerk gesynchroniseerd en kunnen vanaf alle MFD's in het netwerk worden geregeld.
- De opties voor de Wedstrijdstartlijn en de Wedstrijdtimer zijn beschikbaar via de zijbalk wanneer de Kaart-app in Wedstrijdmodus is.



De wedstrijdstartlijn maken

U kunt een wedstrijdstartlijn maken door eindpunten te plaatsen voor bakboord en stuurboord.

De eindpunten kunnen worden gemaakt door:

- Deze op een willekeurige plaats in de Kaart-app te plaatsen, of — voor betere nauwkeurigheid — deze te plaatsen met behulp van bestaande kaartwaypoints en kaartobjecten (bijv. boeien).
- De huidige locatie van uw schip pingen met behulp van GPS-positiegegevens.

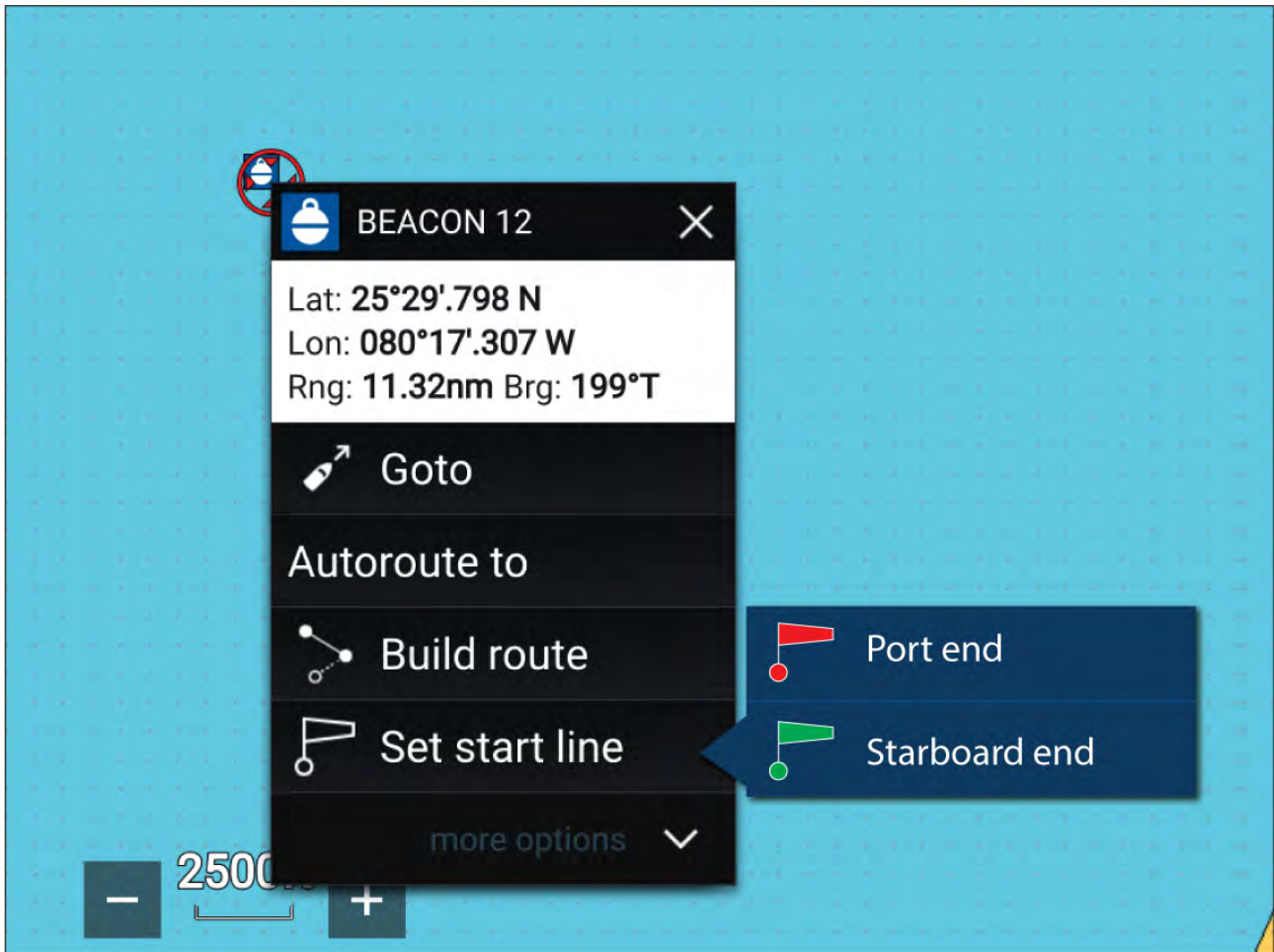
Nadat beide eindpunten zijn ingevoerd, wordt de wedstrijdstartlijn tussen de twee punten getrokken.

De wedstrijdstartlijn plaatsen

Eindpunten voor de wedstrijdstartlijn kunnen op iedere plek in de Kaart-app worden geplaatst. U kunt waypoints of kaartobjecten gebruiken om eindpunten voor de wedstrijdstartlijn op specifieke coördinaten te plaatsen.

Doe het volgende om een eindpunt te plaatsen op een waypoint of kaartobject:

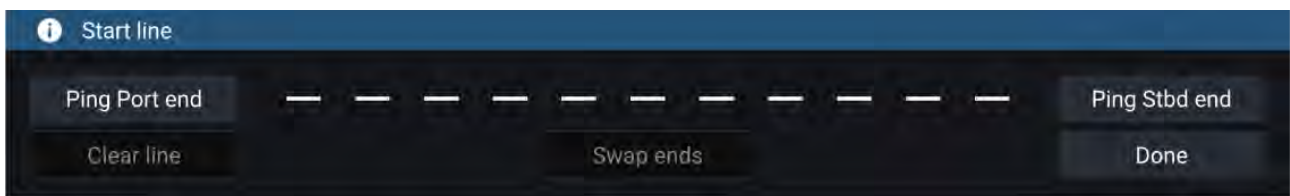
1. Selecteer het waypoint of kaartobject om het contextmenu weer te geven.
2. Selecteer **Startlijn instellen**.
3. Selecteer **Bakboordpunt** of **Stuurboordpunt**.
4. Herhaal dit voor het andere eindpunt.



De wedstrijdstartlijn pingen

U kunt de locatie van uw schip gebruiken om de beide eindpunten van de wedstrijdstartlijn te pingen. Doe het volgende wanneer uw schip op het eindpunt is:

1. Open het menu.
2. Selecteer **Wedstrijdstartlijn**.
3. Selecteer **Ping bakboordpunt** óf **Ping stuurboordpunt**.
4. Herhaal dit voor het andere eindpunt.

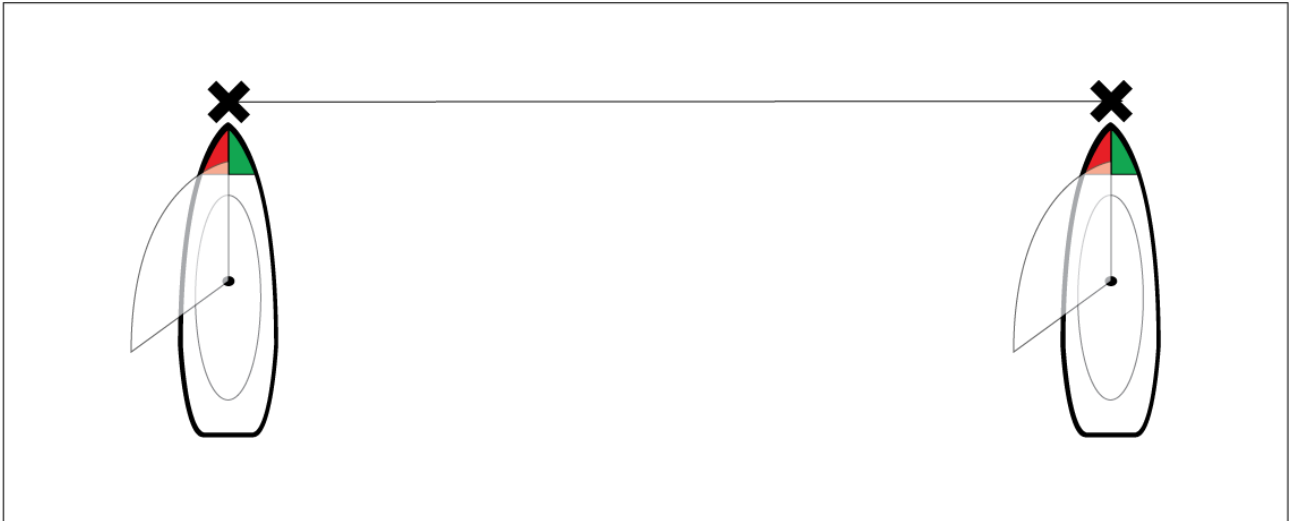


Belangrijk:

Het pingen van de eindpunten voor de wedstrijdstartlijn gebruikt uw GPS-locatie (van een interne of externe GPS-ontvanger). Bij het pingen van eindpunten is het belangrijk dat wordt gecompenseerd voor de afstand tussen de boeg van uw schip en de GPS-locatie.

Doe het volgende om de nauwkeurigheid van het plaatsen van de startlijn te verbeteren:

1. Benader een eindpunt vanuit dezelfde richting als die u zou varen bij het starten van de wedstrijd.
2. Lijn uw schip uit zodat het loodrecht op het eindpunt staat.
3. Wanneer de boeg van uw schip het eindpunt naders, pingt u de locatie.
4. Herhaal dit voor het andere uiteinde, waarbij u voor zorgt dat het schip loodrecht op de lijn blijft.



De wedstrijdstartlijn bewerken en wissen

De wedstrijdstartlijn kan worden bewerkt en gewist.

Doe het volgende om de wedstrijdstartlijn te bewerken:

1. Selecteer de lijn of de eindpunten in de Kaart-app.
2. Selecteer **Lijn bewerken**.
Hier kunt u de eindpunten voor bakboord en stuurboord omwisselen, opnieuw pinten op de huidige positie van uw schip, of de startlijn wissen.
3. Selecteer **Gereed** om de wijzigingen op te slaan.

De wedstrijdtimer starten

Er is een wedstrijdtimer beschikbaar om af te tellen tot de start van de wedstrijd.

Doe het volgende om de wedstrijdtimer te starten:

1. Open het menu.
2. Selecteer **Wedstrijdtimer**.
3. Selecteer **Timertijd** om de afteltijd in te stellen (standaard is 5 minuten).
4. Selecteer **Start** om met aftellen te beginnen.

Belangrijk: De Wedstrijdtimer kan worden ingesteld tussen 1 minuut en 30 minuten.

5. U kunt de afteltijd wijzigen en de timer stoppen en resetten door het optiemenu voor de wedstrijdtimer te openen.

Opmerking:

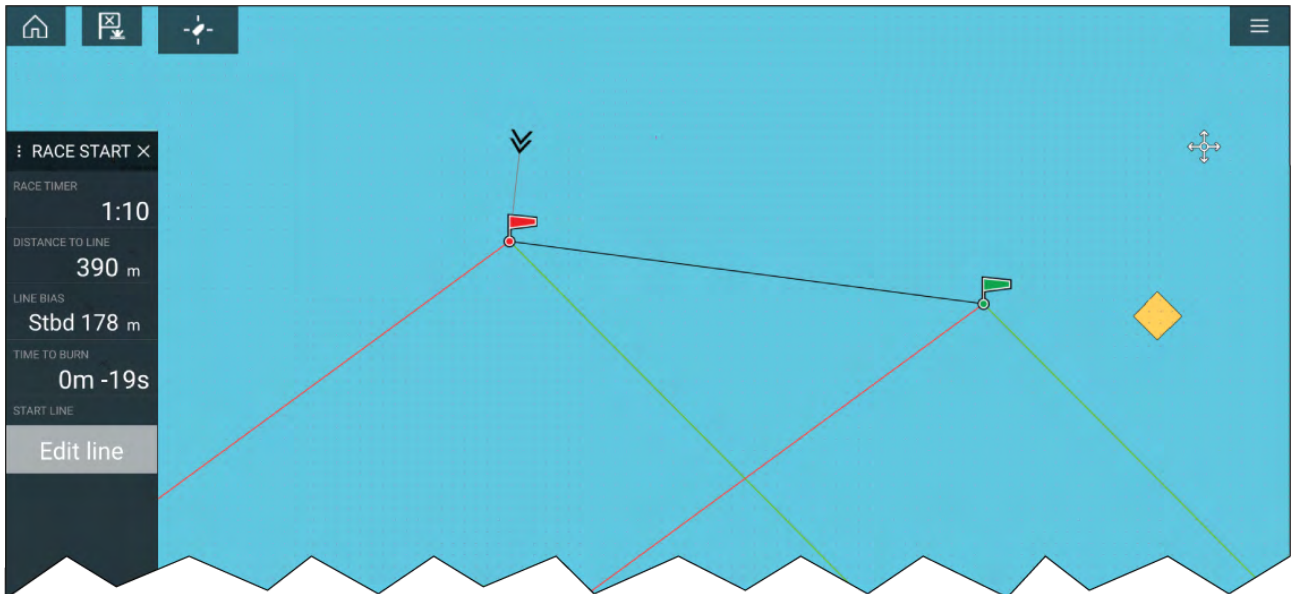
U kunt de wedstrijdtimer ook bedienen vanaf de pagina Start wedstrijd in de Dashboard-app.

Wedstrijd-laylines

Wanneer de Wedstrijdstartlijn, Wedstrijdtimer en Laylines actief zijn, lopen er laylines door de bakboord- en stuurboord-eindpunten van de wedstrijdstartlijn om de optimale koers te bepalen voor uw schip tot de startlijn. Er wordt ook een Markering voor voorkeurseindpunt weergegeven op het eindpunt die een betere start voor u oplevert. Voor meer informatie over laylines, zie [9.4 Laylines](#)

De startlijn ziet er verschillend uit afhankelijk van het feit of de start bovenwinds of benedenwinds is:

- Bovenwindse starts laten rode en groene laylines zien, evenals een markering voor voorkeurseindpunt op het eindpunt dat dichterbij de ware windrichting (TWD) ligt.
- Benedenwindse starts laten oranje laylines zien, evenals een markering voor voorkeurseindpunt op het eindpunt dat verder weg ligt van de ware windrichting (TWD).



Wedstrijd-zijbalk

Informatie over en opties van de wedstrijdstartlijn en de wedstrijdtimer zijn beschikbaar via de zijbalk wanneer de wedstrijdmodus is ingesteld.

Menu-item	Omschrijving	Opties
Wedstrijdtimer	Laat de afteltijd tot de start van de wedstrijd zien. Wanneer de timer op 0 komt, begint hij met omhoog tellen, om de tijd weer te geven die is verstreken sinds de start van de wedstrijd.	Voor de start <ul style="list-style-type: none"> • Start • Timertijd Tijdens aftellen <ul style="list-style-type: none"> • Synchroniseren met dichtstbijzijnde minuut • 1 minuut omhoog • 1 minuut omlaag • Stop & reset Tijdens omhoog tellen <ul style="list-style-type: none"> • Stop & reset
Afstand tot lijn	Laat zien hoe ver uw schip is verwijderd tot een punt op de startlijn.	NVT
Lijnbias	Laat zien hoeveel dichterbij of verder weg het voorkeurseindpunt is ten opzichte van de win vergeleken met het andere eindpunt.	NVT
Time To Burn	Laat zien hoeveel tijd u heeft voordat u in de richting van de startlijn dient te navigeren. Er wordt een negatieve waarde weergegeven als wordt voorspeld dat u achterloopt op het schema en u niet op bij de start van de wedstrijd bij de startlijn zult zijn. Time to burn wordt berekend aan de hand van de	NVT

Menu-item	Omschrijving	Opties
	<p>windsnelheid en de snelheid door water (STW):</p> <ul style="list-style-type: none"> Als u polairen gebruikt voor zeilprestaties, dan wordt de snelheid van het polair diagram gebruikt als de aangenomen initiële snelheid door water. Als u vaste hoeken gebruikt of als er niets is ingesteld, kunt u de verwachte snelheid handmatig invoeren of uw huidige snelheid gebruiken door het contextmenu van de wedstrijdstartlijn te openen (de startlijn ingedrukt houden). <p>Voor meer informatie over zeilprestaties, zie</p>	
Lijn bewerken	Hiermee kunt u de eindpunten van de startlijn bewerken of deze verwijderen. U kunt de bakboord- of stuurboordeindpunten pingen op uw huidige locatie en deze omwisselen.	<ul style="list-style-type: none"> Bakboordeindpunt pingen Stuurboordeindpunt pingen Eindpunten omwisselen Wissen Gereed

Dashboard

Er zijn nieuwe gegevensitems voor wedstrijdstart beschikbaar in de Dashboard-app. Deze kunnen worden aangepast en weergegeven naast de Wedstrijdstartlijn- en Wedstrijdtimer-functies. Voor meer informatie, zie: [Gegevensitems Start wedstrijd](#)

9.6 Objecten volgen

Het MFD kan ook verschillende soorten objecten volgen en weergeven, om het inzicht in de omgeving en informatie over aanvaringsrisico's te verbeteren. De soorten objecten die kunnen worden gevolgd hangen af van de aangesloten hardware en de MFD-configuratie.

De volgende soorten objecten kunnen worden gevolgd:

- **AIS-objecten** — wanneer een compatibele AIS-ontvanger of AIS-zendontvanger is verbonden, kunnen AIS-objecten worden gevolgd. Voor informatie over AIS-objecten, zie: [p.168 — AIS-objecten](#)
- **Radarobjecten** — wanneer een compatibele radarscanner is verbonden, kunnen radarobjecten worden gevolgd. Voor meer informatie, zie:
- **DSC-objecten** — wanneer het MFD is geconfigureerd als 'First responder', kunnen schepen die een DSC-noodoproep uitzenden worden gevolgd. Voor informatie over DSC-objecten, zie:
- **Inlichtingen-objecten** — wanneer het MFD is geconfigureerd als 'First responder', kunnen objecten handmatig worden gemaakt door de objectpositie, koers en snelheid in te voeren. Inlichtingen-objecten kunnen worden gevolgd. Voor informatie over inlichtingen-objecten, zie:
- **TOI's** — wanneer het MFD is geconfigureerd als 'First responder', kunnen objecten worden aangemerkt als interessante objecten (Targets Of Interest, TOI). Voor informatie over TOI's, zie:

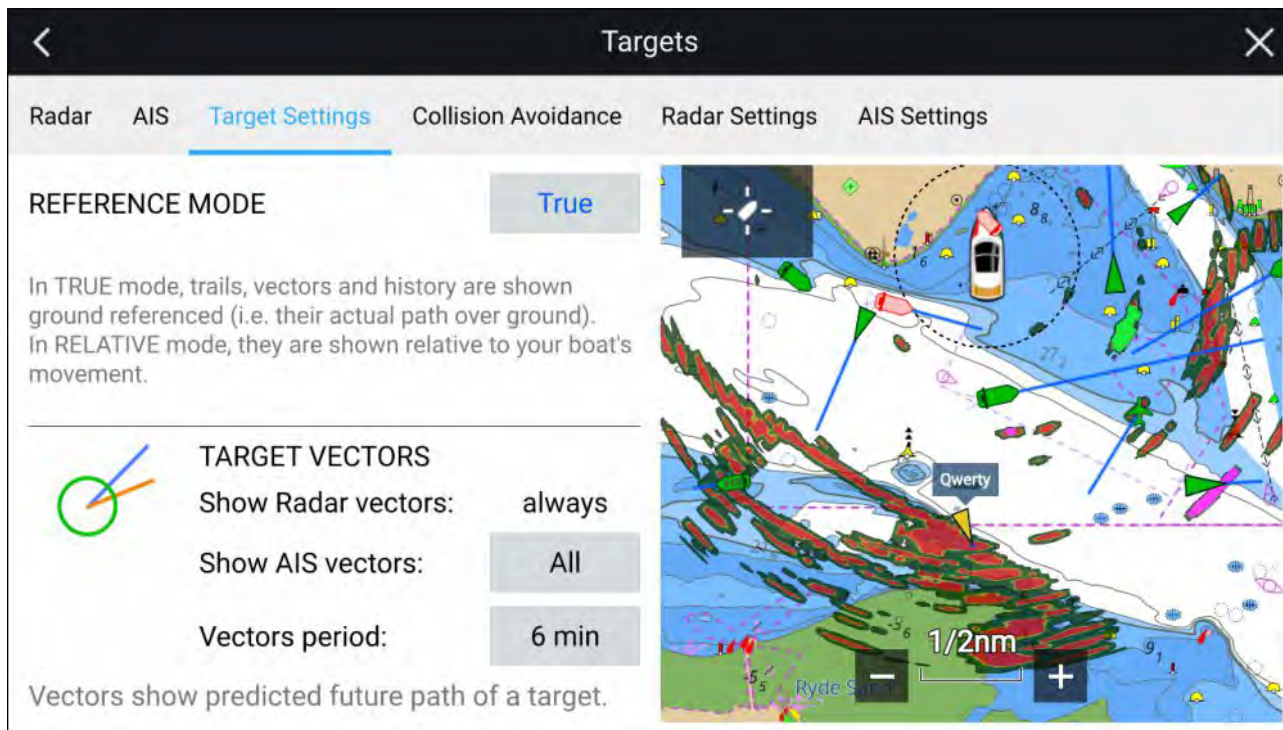
Objecten kunnen op het scherm in de Kaart-app en de Radar-app worden gevolgd en weergegeven met behulp van representatieve pictogrammen en ze worden opgesomd in de betreffende objectlijsten.

U kunt de objectlijsten openen door **Objecten** te selecteren in het menu van de Radar-app en de Kaart-app: **Menu > Objecten**, en daarna het betreffende tabblad te selecteren.

Instellingen objectvectoren

Objectvectoren laten het voorspelde toekomstige pad van het object zien.

U kunt de instellingen voor objectvectoren openen in het instellingenmenu **Objecten: Menu > Objecten > Objectinstellingen**.



De referentiemodus voor vectoren kan worden ingesteld op **Waar** of **Relatief**.

- Bij **ware** referentiemodus worden sporen, vectoren en geschiedenis weergegeven met referentie naar de grond (d.w.z. hun werkelijke pad over de grond).
- In **relatieve** referentiemodus worden sporen, vectoren en geschiedenis weergegeven ten opzichte van de beweging van uw schip.

Vectoren worden altijd weergegeven voor radarobjecten. Vectoren voor AIS-objecten kunnen worden ingesteld met behulp van de optie **AIS-vectoren weergeven**. De beschikbare opties zijn:

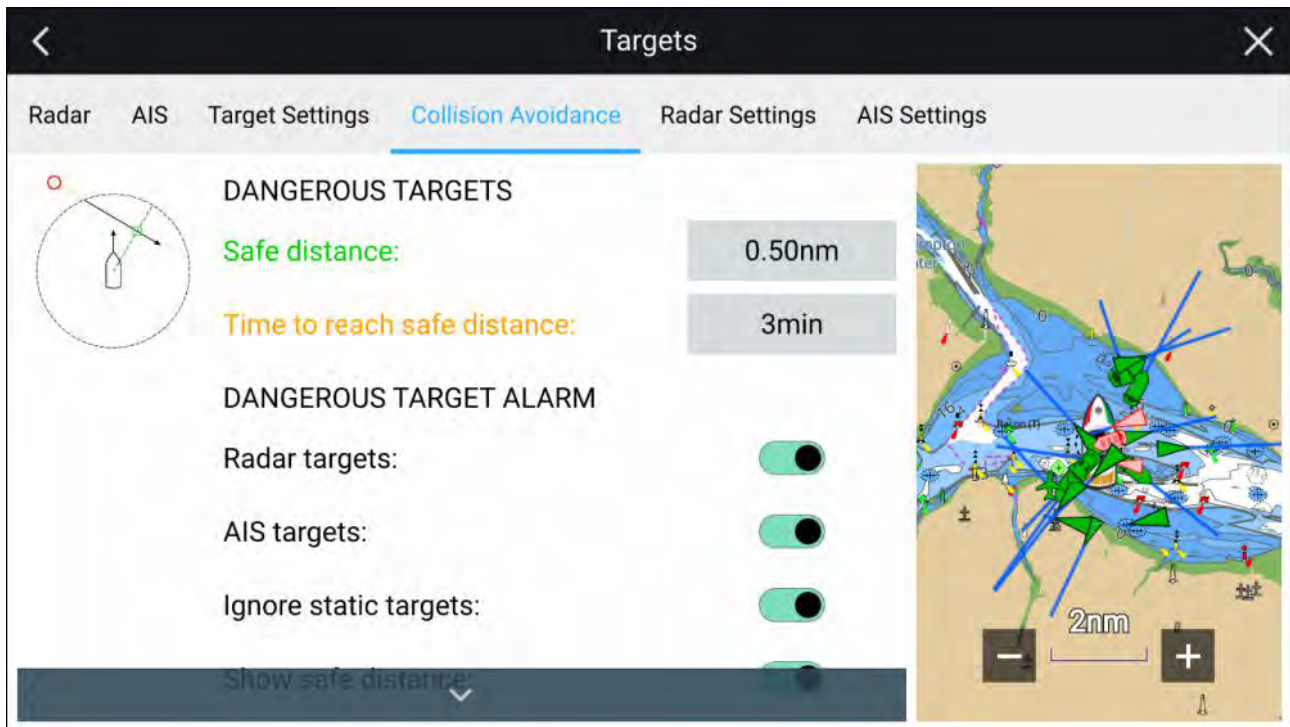
- **Alle** — vectoren worden weergegeven voor alle AIS-objecten.
- **Handmatig** — vectoren worden alleen weergegeven wanneer ze afzonderlijk zijn ingeschakeld voor ieder object met behulp van het contextmenu van het object.

De lengte van de vector identificeert waar het object is nadat de tijd die is gespecificeerd in **Vectorlengte** is verstreken.

Alarm gevaarlijke objecten

Gebruik het Alarm gevaarlijk object om u te waarschuwen als een radarobject of een AIS-object een gespecificeerde afstand tot uw schip bereikt binnen een gespecificeerde tijd.

U kunt de instellingen voor het Alarm gevaarlijk object openen vanuit het menu **Aanvaringsinformatie: Menu > Objecten > Aanvaringsinformatie**.



Om een Alarm gevaarlijk object in te tellen, stelt u de **Veilige afstand** op de gewenste waarde in, daarna selecteert u **Tijd tot veilige afstand**. Het alarm wordt geactiveerd als een gedetecteerd object de gespecificeerde Veilige afstand tot uw schip bereikt binnen de periode.

De volgende extra opties zijn beschikbaar voor het alarm gevaarlijke objecten:







- **Radarobjecten** — om te bepalen dat radarobjecten moeten worden opgenomen in het alarm voor gevaarlijke objecten. Als deze instelling is uitgeschakeld, wordt het alarm gevaarlijke objecten niet geactiveerd door radarobjecten.
- **AIS-objecten** — om te bepalen dat AIS-objecten moeten worden opgenomen in het alarm voor gevaarlijke objecten. Als deze instelling is uitgeschakeld, wordt het alarm gevaarlijke objecten niet geactiveerd door AIS-objecten.
- **Statische objecten negeren** — hiermee wordt de mogelijkheid ingeschakeld om AIS-objecten te negeren die als statisch worden beschouwd (met een snelheid van minder dan 2 knopen bewegen). Statische objecten die gevaarlijk worden, worden nog wel op het scherm geïdentificeerd, maar er wordt geen Alarm gevaarlijke objecten geactiveerd.
- **Veilige afstand weergeven** — hiermee wordt de weergave van een cirkel voor veilige afstand rond uw schip ingeschakeld.

AIS-objecten

Er worden AIS-pictogrammen gebruikt om AIS-objecten op het scherm te identificeren.







Standaard worden de volgende pictogrammen gebruikt:

AIS-pictogrammen


	Schip		SART (opsporings- en reddingstransponder)
	Landstation		ATON
	SAR (Search and Rescue, Opsporen en redden)		Virtuele ATON

U kunt Geavanceerde AIS-objectpictogrammen inschakelen in het menu **AIS-instellingen: Menu > Objecten > AIS-instellingen > Geavanceerde AIS-objecten** of het instellingenmenu **Geavanceerd: Menu > Instellingen > Geavanceerd > Geavanceerde AIS-objecten**. Indien Geavanceerde AIS-objecten is ingeschakeld, worden de geavanceerde AIS-pictogrammen gebruikt.

Geavanceerde AIS-pictogrammen


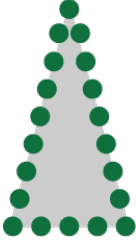

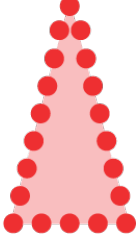


	Zeilschip		Commercieel
	Schip met hoge snelheid / draagvleugelboot		Vrachtschip
	Passagiersschip		Overige

Geavanceerde AIS-pictogrammen zijn op schaal of voorzien van een contour op basis van de gerapporteerde grootte van het schip, zoals hieronder te zien is:

	Relatieve lengte (grijs contour)		
---	----------------------------------	--	--

De status van een AIS-objecten kan worden weergegeven met verschillende kleuren, contouren en knipperpatronen, zoals hieronder te zien is:

Status AIS-object

	Verloren (geen rand, doorgekruist)		Twijfelachtig (gestippelde contour)
	Buddy (geel gevuld)		Gevaarlijk en twijfelachtig (gestippelde contour en knippert rood)
	Gevaarlijk (knippert rood)		ATON uit positie (rode rand)

Opmerking:

Indien het MFD is geconfigureerd als 'First responder' en is verbonden met de compatibele STEDs AIS-hardware, Blue Force AIS-pictogrammen worden gebruikt om met STEDs uitgeruste schepen te identificeren. Voor meer informatie, zie:

9.7 Voorspelde risicogebieden

De functie Voorspelde risicogebieden volgt radarobjecten en AIS-objecten in relatie tot de grondkoers (COG) en grondsnelheid (SOG) van uw eigen schip.

Als voorspeld wordt dat uw koersen zullen kruisen, wordt een onderscheppingslijn weergegeven tussen uw schip en het object. Daarnaast worden onderscheppingszones weergegeven, om aan te geven dat er verhoogd risico is op een aanvaring. De onderscheppingslijn en de onderscheppingszones zijn gebaseerd op uw huidige koers en snelheid en de huidige koers en snelheid van het object en kan helpen te bepalen of u uw koers en/of uw snelheid zou moeten wijzigen om een mogelijke aanvaring te voorkomen.

De beelden worden automatisch verversd zodra het MFD nieuwe positiegegevens ontvangt van het object.

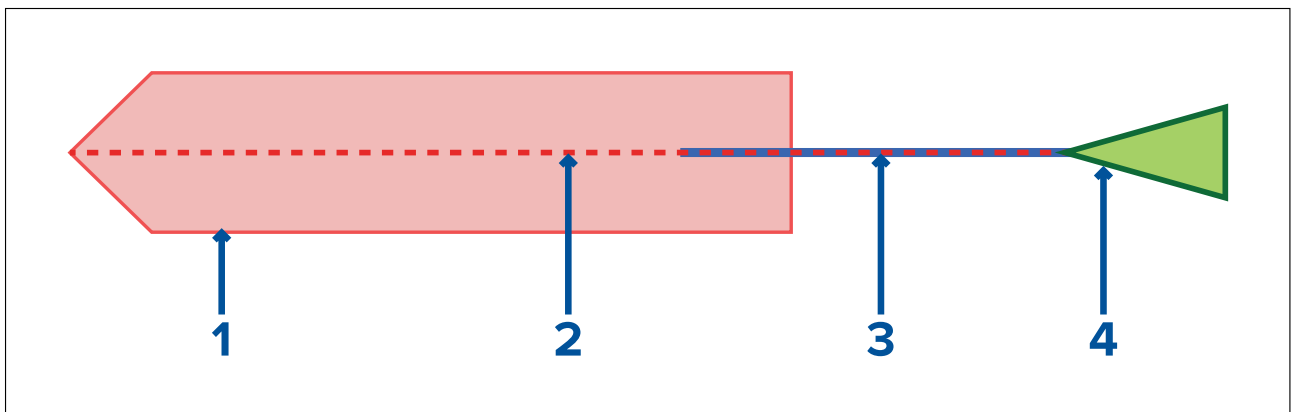
Belangrijk:

De functie Aanvaringsinformatie is slechts een grafisch hulpmiddel, dat wordt aangeboden om de gebruiker meer inzicht te geven in de kans op een aanvaring. Het is van essentieel belang dat u goed inzicht hebt in de *Internationale bepalingen ter voorkoming van aanvaringen op zee* (IRPCS/COLREGS), zodat alle maatregelen worden genomen in overeenstemming zijn met de IRPCS. Belangrijke concepten waarin u inzicht moet hebben met betrekking tot aanvaringsinformatie zijn onder andere (maar niet beperkt tot): risicobeoordeling, recht van doorgang (voorrang), beperkt zicht, het interpreteren van lichten en vormen en het interpreteren van geluids- en lichtsignalen. In het geval van een conflict, hebben de IRPCS-bepalingen voorrang. Voor meer informatie over IRPCS/COLREGS, zie: [IRPCS](#)



Grafische weergave van bewegende objecten

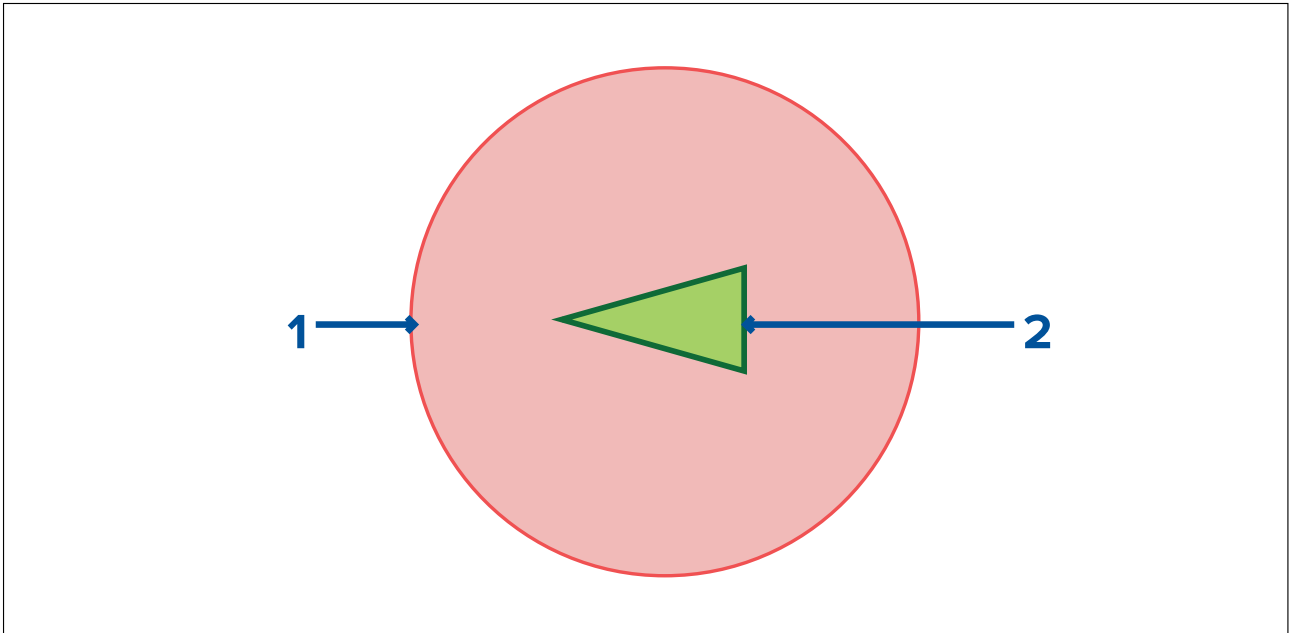
Er worden grafische weergaven gebruikt voor bewegende objecten in het geval objecten zich verplaatsen met een snelheid van meer dan 2 knopen.



1. Onderscheppingszone (voorspeld gebied op basis van de als laatste gerapporteerde positie van het object)
2. Onderscheppingslijn
3. COG-lijn object
4. AIS-object (laatste ontvangen positie)

Weergave van stilstaande objecten

Er worden grafische weergaven gebruikt voor stilstaande objecten in het geval objecten zich verplaatsen met een snelheid van minder dan 2 knopen.



1. Onderscheppingszone (voorspeld gebied op basis van de als laatste gerapporteerde positie van het object)
2. Stilstaand AIS-object (laatst ontvangen positie)

Belangrijk:

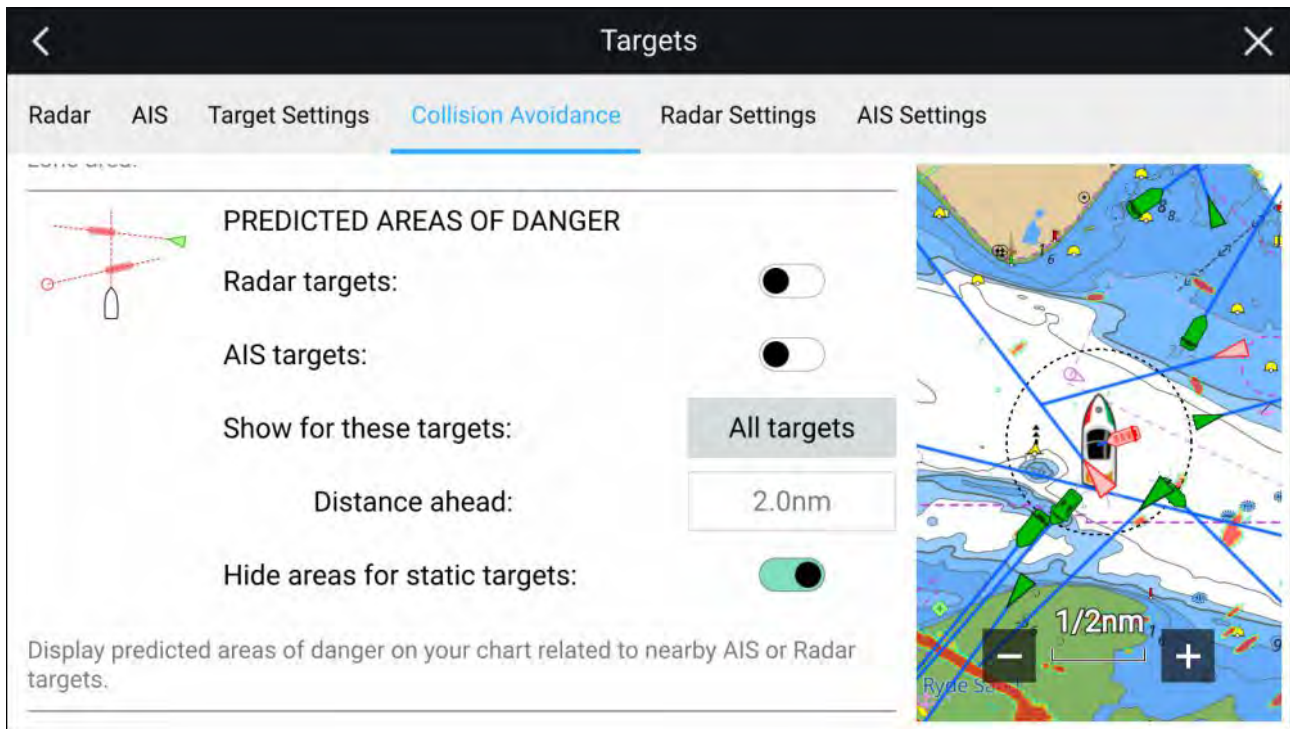
U dient nog steeds alert te blijven op:

- Schepen die niet zijn uitgerust met AIS- of AIS-apparatuur of met AIS uitgeruste schepen die op dat moment hun positie niet uitzenden, omdat deze objecten niet worden weergegeven in de Kaart-app.
- Met AIS uitgeruste schepen die een onnauwkeurige GPS-positie uitzenden, de GPS-nauwkeurigheid van uw eigen schip, of AIS-objecten met verlate updates van hun positie. In deze situaties worden de positie van uw schip en/of van AIS-objecten onnauwkeurig weergegeven in de Kaart-app.
- Objecten die niet worden gedetecteerd door uw radarscanner.

Aanvaringsinformatie inschakelen

De functie **Aanvaringsinformatie** kan worden ingeschakeld in de Kaart-app.

Kaart-app > Menu > Objecten > Aanvaringsinformatie



In het menu **Aanvaringsinformatie** kunt u de instellingen wijzigen om te bepalen welke type objecten (bijv. AIS of Radar) een **Voorspeld risicogebied** hebben:

Instelling	Omschrijving
Radarobjecten	Inschakelen/uitschakelen — radarobjecten hebben een Voorspeld risicogebied .
AIS-objecten	Inschakelen/uitschakelen — AIS-objecten hebben een Voorspeld risicogebied .
Alle objecten	Geeft een Voorspeld risicogebied weer voor alle objecten in de nabijheid van uw schip.
Objecten die mijn koers kruisen	Geeft alleen een Voorspeld risicogebied weer voor objecten die mogelijk de Interceptielijn van uw schip kruisen.
Afstand vooruit	Wijzigt de maximale afstand van de Interceptielijn vóór uw schip (alleen beschikbaar wanneer Objecten die mijn koers kruisen is ingeschakeld). <ul style="list-style-type: none"> • Minimaal: 0,5 nm • Maximaal: 5,0 nm
Gebieden voor statische objecten verbergen	Inschakelen/uitschakelen — statische objecten (objecten die zich met een snelheid van minder dan 2,0 knopen verplaatsen) hebben GEEN Voorspeld risicogebied .

Aanvaringsscenario's

Er zijn 3 mogelijke scenario's waarover de functie Voorspelde risicogebieden u kan waarschuwen:

- Uw eigen schip vaart sneller dan het object
- Het object vaart sneller dan uw eigen schip
- Beide objecten varen met dezelfde snelheid

9.8 Obstructiealarm (legacy LightHouse-kaarten)

Het obstructiealarm geeft een waarschuwing als een object op de kaart, een dieptecontour op de kaart of de doorvaarthoogte op de kaart wordt gedetecteerd die conflicteert met de geconfigureerde instellingen voor **Veiligheidsdiepte** en/of **Veiligheidshoogte** van het MFD.

Opmerking:

- Voor het obstructiealarm moeten Legacy LightHouse™-vectorkaarten de **cartografiebron** van het alarm zijn.
- Objectdieptes, dieptecontouren en ruimte boven het schip zijn gebaseerd op de gebruikte cartografie.
- Als een obstructie niet aanwezig is in de gespecificeerde **cartografiebron**, wordt het alarm niet geactiveerd.



Wanneer het obstructiealarm wordt geactiveerd, wordt een alarmmelding weergegeven en het MFD laat een geluidssignaal horen. Via de melding op het scherm kunt u het alarm bevestigen door **OK** te selecteren, of de alarmparameters wijzigen door **Bewerken** te selecteren.

Parameters voor obstructiealarm

De parameters voor het Obstructiealarm moeten worden geconfigureerd vanuit de **Alarmmanager** voordat het kan worden gebruikt: **Home-venster > Alarmen > Instellingen > Obstructie LightHouse-kaart**.

De volgende opties moeten zijn geconfigureerd voor de correcte werking van het alarm:

- **Obstructie LightHouse-kaart** — schakelt het obstructiealarm in en uit.
- **Alleen indicatie** — hiermee wordt het dialoogvenster voor de waarschuwingsmelding (alleen hoorbare piepton en rode contour van de detectiezone) in- en uitgeschakeld.
- **Cartografiebron** — selecteer de (legacy) LightHouse-kaart die relevant is voor uw regio.
- **Veilige diepte** — specificeert de minimale veilige diepte voor uw schip. De dieptewaarde van de **Veiligheidsdieptelijn** in de Kaart-app wordt gesynchroniseerd met de waarde voor Veilige diepte.
- **Veilige hoogte** — specificeert de minimale hoogte voor uw schip.
- **Tijd voor obstructiewaarschuwing** — specificeert hoeveel tijd voordat de obstructie wordt bereikt het alarm moet worden geactiveerd. Dit betekent dat hoe sneller uw schip vaart, hoe groter de detectiezone vóór uw schip is.
- **Minimale obstructieafstand** — specificeert de minimale afstand van uw schip in bakboordrichting, stuurboordrichting en de richting van het achterschip, en van het voorschip wanneer het schip stilligt. De detectiezone wordt weergegeven in de Kaart-app als een langwerpige vorm rond uw schip, dat rood wordt wanneer een obstructie wordt gedetecteerd.

Detectiezone obstructiealarm

Als een versie van de Kaart-app wordt geopend die dezelfde legacy LightHouse™-kaartcartografie gebruikt als de **Cartografiebron** van het obstructiealarm, wordt een detectiezone getekend rond het pictogram van het schip. De contour van de detectiezone wordt rood wanneer het obstructiealarm wordt geactiveerd.



1. Wanneer er geen obstructie aanwezig is, is de contour van de detectiezone zwart totdat er een obstructie wordt gedetecteerd.
2. Wanneer de diepte op de kaart dezelfde diepte of minder is dan de gespecificeerde veiligheidsdiepte, wordt het Obstructiealarm geactiveerd.
3. Wanneer het object op de kaart dezelfde diepte of minder is dan de gespecificeerde veiligheidsdiepte, wordt het Obstructiealarm geactiveerd.

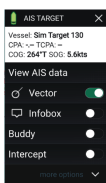
Nadat het obstructiealarm is geconfigureerd, kunnen de alarmparameters worden aangepast in het menutabblad **Aanvaringsinformatie** in de Kaart-app: **Kaart-app > Menu > Objecten > Aanvaringsinformatie > LightHouse obstructiealarm.**

Opmerking:

- U kunt het obstructiealarm niet gebruiken als de **Cartografiebron** niet is ingesteld in de Alarmmanager.
- Obstructies worden mogelijk niet weergegeven op alle Kaart-app-bereiken, het kan dus zijn dat u het bereik moet inzoomen om het object te zien dat het obstructiealarm heeft geactiveerd.

9.9 Object onderscheppen

De functie **Onderscheppen** kan helpen bij het ontmoeten van bevriende schepen of voor loodsboten en de kustwacht voor het onderscheppen van schepen waar men aan boord wil gaan.



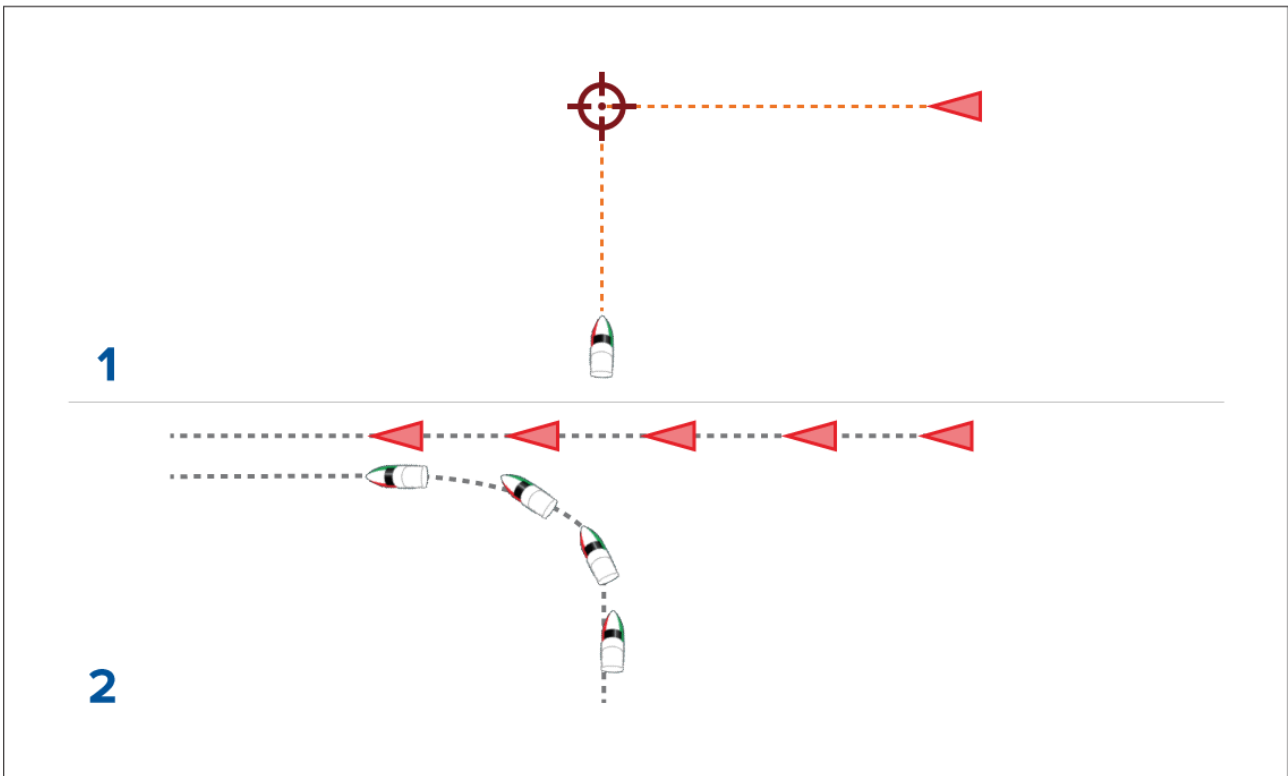
Om de **Onderscheppen**-functie te gebruiken, selecteert u het objectpictogram en houdt het ingedrukt totdat het menu wordt weergegeven, daarna selecteert u **Onderscheppen**. De Kaart-app zet automatisch een directe koers uit tot een punt waar de koers van uw schip en die van het object elkaar kruisen (onderscheppen). Er wordt een markering geplaatst op het voorspelde punt waar de koersen van uw schip en het object elkaar kruisen.

Belangrijk:

Bij het uitvoeren van een interceptie, plaatst u uw schip op ramkoers met het objectschip. Het is **NOODZAKELIJK** dat u uw koers verandert naar een parallelle koers om een aanvaring te voorkomen.

Vereisten:

- Het is van essentieel belang dat u goed inzicht hebt in de *Internationale bepalingen ter voorkoming van aanvaringen op zee* (IRPCS/COLREGS), om te garanderen dat alle maatregelen die worden genomen, in overeenstemming zijn met de IRPCS. Voor meer informatie over IRPCS/COLREGS, zie: [IRPCS](#)
- U dient vertrouwd te zijn met de AIS-functie.
- U dient voldoende inzicht te hebben in objectinterceptie en de implicaties daarvan, voordat u dit in werkelijkheid probeert.



1. Afbeeldingen eerste objectinterceptie
2. Feitelijke scheepsbewegingen voor het uitvoeren van een rendezvous.

9.10 Ankermodus

Wanneer uw schip voor anker ligt, kunt het beste de ankermodus gebruiken. De ankermodus gebruikt de GNSS (GPS)-positie van uw schip om uw locatie vast te leggen wanneer uw anker de (zee)bodem raakt. De ankermodus berekent of uw schip het anker heeft gesleept vanaf de oorspronkelijke locatie, gebaseerde op gespecificeerde waarden, en activeert vervolgens het Alarm voor krabbend anker. Om het alarm voor krabbend anker te activeren, moet de wizard 'Voor anker gaan' zijn uitgevoerd.

Opmerking:

Ankermodus houdt geen rekening met de effecten die getijden kunnen hebben op de waarden voor kettinglengte of diepte.

Voordat de ankermodus kan worden gebruikt, heeft het systeem de volgende gegevens nodig:

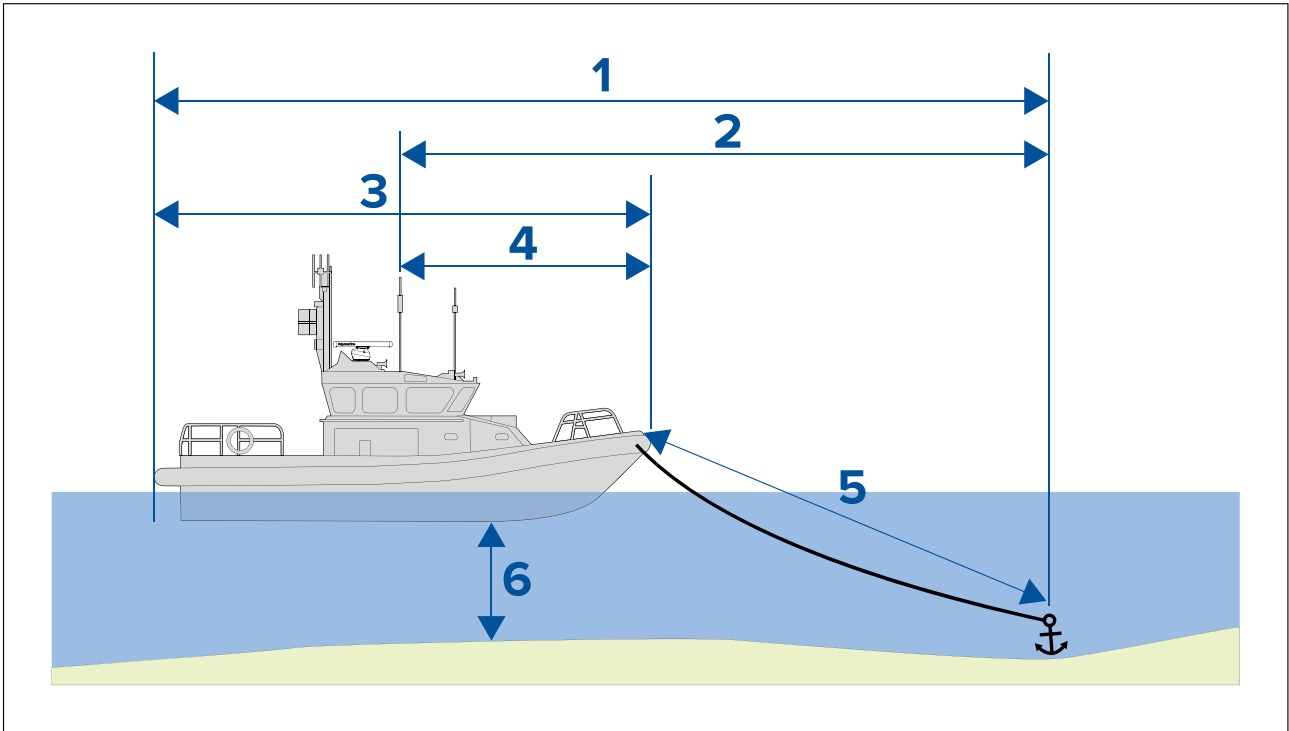
- GNSS (GPS)-positie — via een verbonden ontvanger.
- Diepte — via een verbonden transducer.
- Lengte van uw schip (voorsteven naar achtersteven)— waarde die is gespecificeerd in het veld **Scheepslengte**.
- Afstand tot GNSS (GPS)-ontvanger vanaf de voorsteven van het schip — waarde gespecificeerd in het veld **Afstand voorsteven tot GPS**.

Scheepslengte en **Afstand voorsteven tot GPS** kunnen worden ingesteld in het instellingentabblad **Scheepsgegevens: Home-venster > Instellingen > Scheepsgegevens**. Als de waarden niet zijn ingesteld, wordt u gevraagd deze in te voeren wanneer u de **ankermodus** de eerste keer activeert.

Opmerking:

Als er geen dieptegegevens of positiegegevens beschikbaar zijn, kunt u de wizard 'Voor anker gaan' niet starten.

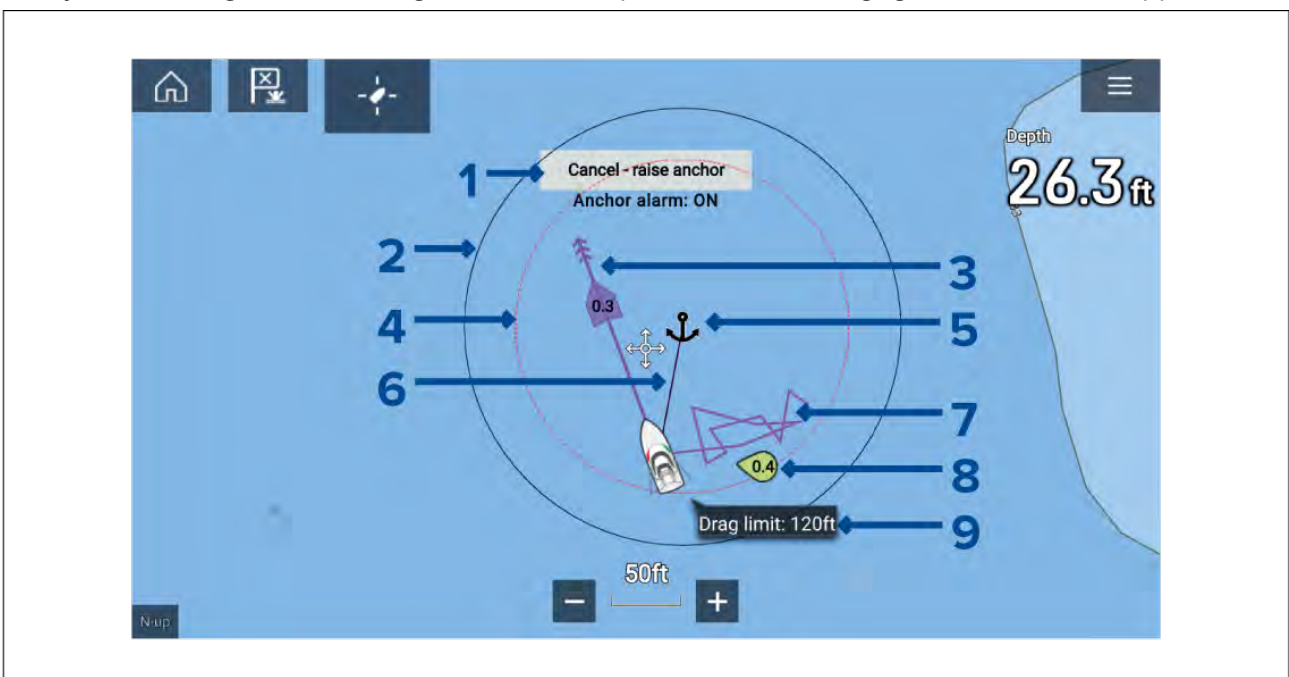
De ankermodus gebruikt de volgende gegevens, meetwaarden en berekeningen:



1. **Maximale zwenkradius** — berekening die wordt bepaald met behulp van scheeps lengte, afstand voorsteven tot GPS, kettinglengte en diepte.
2. **Sleeplimiet** — berekening die wordt bepaald door de maximale zwenkradius, scheeps lengte en afstand voorsteven tot GPS.
3. **Scheeps lengte** — door de gebruiker gedefinieerde waarde.
4. **Afstand voorsteven tot GPS** — door de gebruiker gedefinieerde waarde.
5. **Kettinglengte** — standaard berekening op basis van 4 keer de diepte. De kettinglengte kan handmatig worden gewijzigd, zodat de werkelijke kettinglengte kan worden ingevoerd.
6. **Diepte** — gegevens ontvangen van de dieptetransducer.

Het alarm krabbend anker wordt geactiveerd als uw GNSS (GPS)-ontvanger de afstand vanaf de oorspronkelijke ankerpositie passeert met de gespecificeerde afstand voor de sleeplimiet.

Als de ankermodus is geactiveerd, worden de verplaatsingen van uw schip gevolgd en vastgelegd, en bijbehorende grafische weergaven worden op het scherm weergegeven in de Kaart-app.



1. **Annuleren - anker ophalen** — wanneer deze knop wordt geselecteerd, wordt het ankeralarm geannuleerd. De status van het alarm wordt onder de knop weergegeven.

2. **Max. zwenkradiuscirkel** — een cirkel met een doorgetrokken zwarte contour wordt geplaatst rond het ankerpictogram, hiermee wordt de zwenkradius aangegeven.
3. **Getijdenvector** — grafische weergave van zakkings en drift.
4. **Ankerpositie** — er wordt een ankerpositie geplaatst op de GPS-positie waar uw schip zich bevond op het moment dat 'Anker laten zakken' werd geselecteerd in de wizard 'Voor anker gaan'.
5. **Sleeplimietcirkel** — een cirkel met een rode stippellijn wordt rond het ankerpictogram geplaatst, hiermee wordt de krablimiet aangegeven. Het alarm voor krabbend anker wordt geactiveerd wanneer de GNSS (GPS)-ontvanger van uw schip deze lijn passeert.
6. **Ankerketting** — er wordt een lijn getekend tussen het ankerpictogram en het scheepspictogram, hiermee wordt de ankerketting aangegeven.
7. **Tracklijn** — wanneer het ankeralarm actief is, wordt een tracklijn vastgelegd die laat zien waar uw schip is geweest.

Opmerking: Als er al een track werd vastgelegd bij het activeren van de ankermodus, wordt de huidige track gestopt en opgeslagen. Zodra de ankermodus wordt gedeactiveerd, wordt er automatisch een nieuwe track vastgelegd.

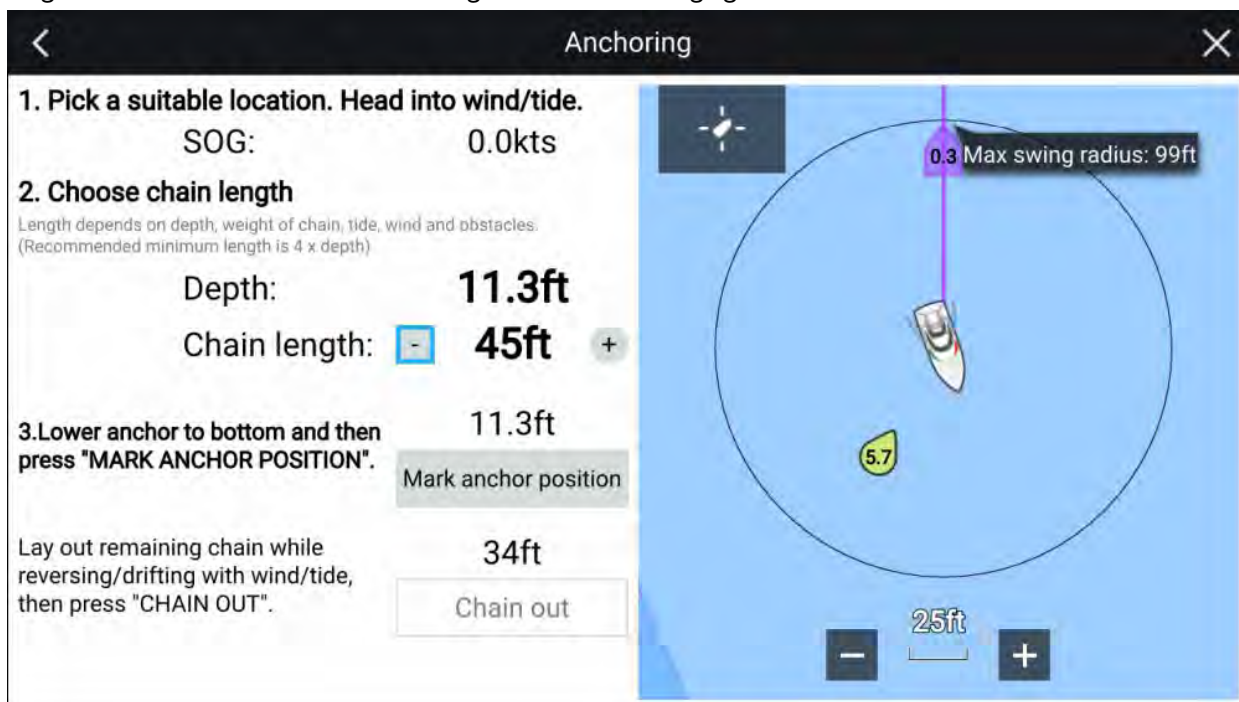
8. **Windvector** — grafische weergave van de windsnelheid en de richtingsvector
9. **Waarde krablimiet** — afstand vanaf anker voor de krablimiet.

Het alarm voor krabbend anker instellen

Om het alarm voor krabbend anker in te stellen met behulp van de wizard 'Voor anker gaan', volgt u de onderstaande stappen.

1. Selecteer een geschikt locatie om met uw schip voor anker te gaan.
2. Selecteer de **ANKER**-modus in het menu van de Kaart-app.
3. Wanneer u daarom gevraagd wordt, voert u uw **Scheepslengte** en de **Afstand voorsteven tot GPS** in en selecteert u **OK**.
4. Selecteer de knop **Wizard 'Voor anker gaan' starten** in het midden van uw scherm.

Pagina 1 van de wizard 'Voor anker gaan' wordt weergegeven:

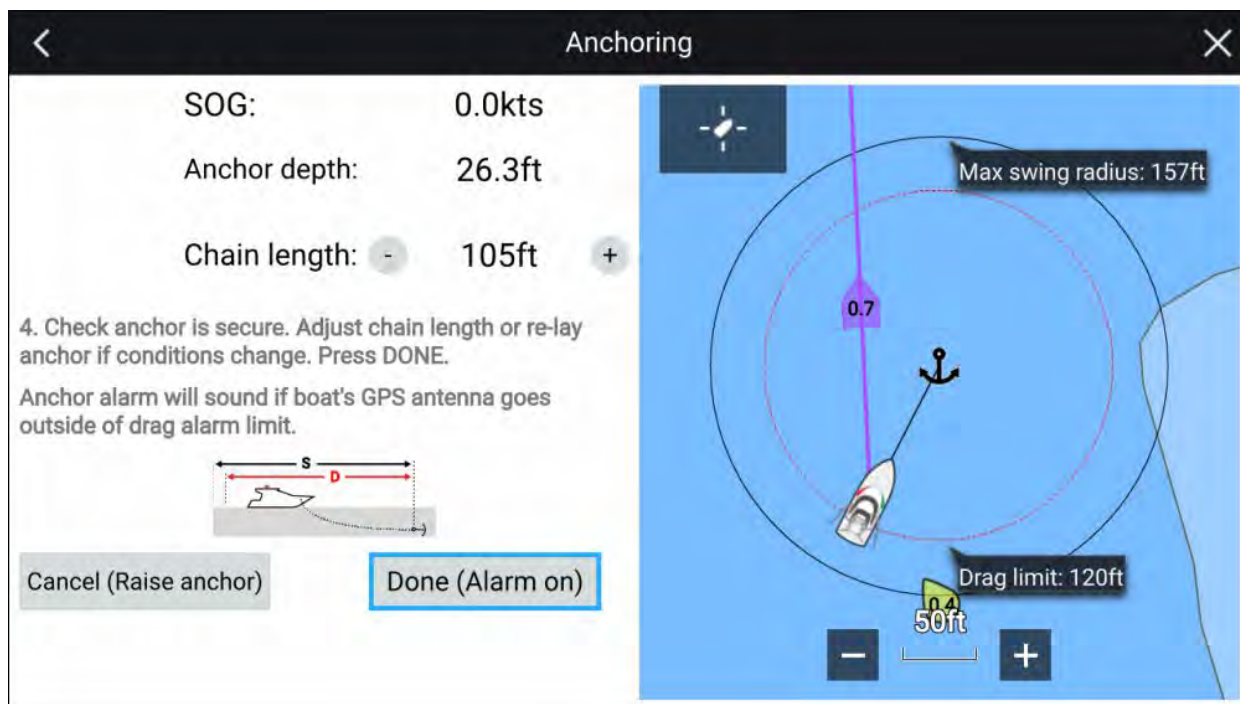


5. Op basis van de eerste **Max. zwenkradius** die wordt weergegeven in venster met de live-weergave, gaat u na of de locatie geschikt is en dat er geen obstakels in aanraking kunnen met uw schip wanneer het afdrijft.
6. Stuur uw schip tegen de wind / het getijde in.
7. Pas indien nodig de kettinglengte handmatig aan met behulp van de knoppen **Plus** en **Min**.

Standaard is de kettinglengte 4 keer de waterdiepte.

8. Werp het anker van uw schip uit.
9. Nadat het anker de (zee)bodem heeft geraakt, selecteert u **Ankerpositie markeren**.
10. Werp de resterende kettinglengte uit terwijl u achteruit vaart of met de wind / het getijde meedrijft.
11. Selecteer **Ketting uit**.

Pagina 2 van de wizard 'Voor anker gaan' wordt weergegeven:



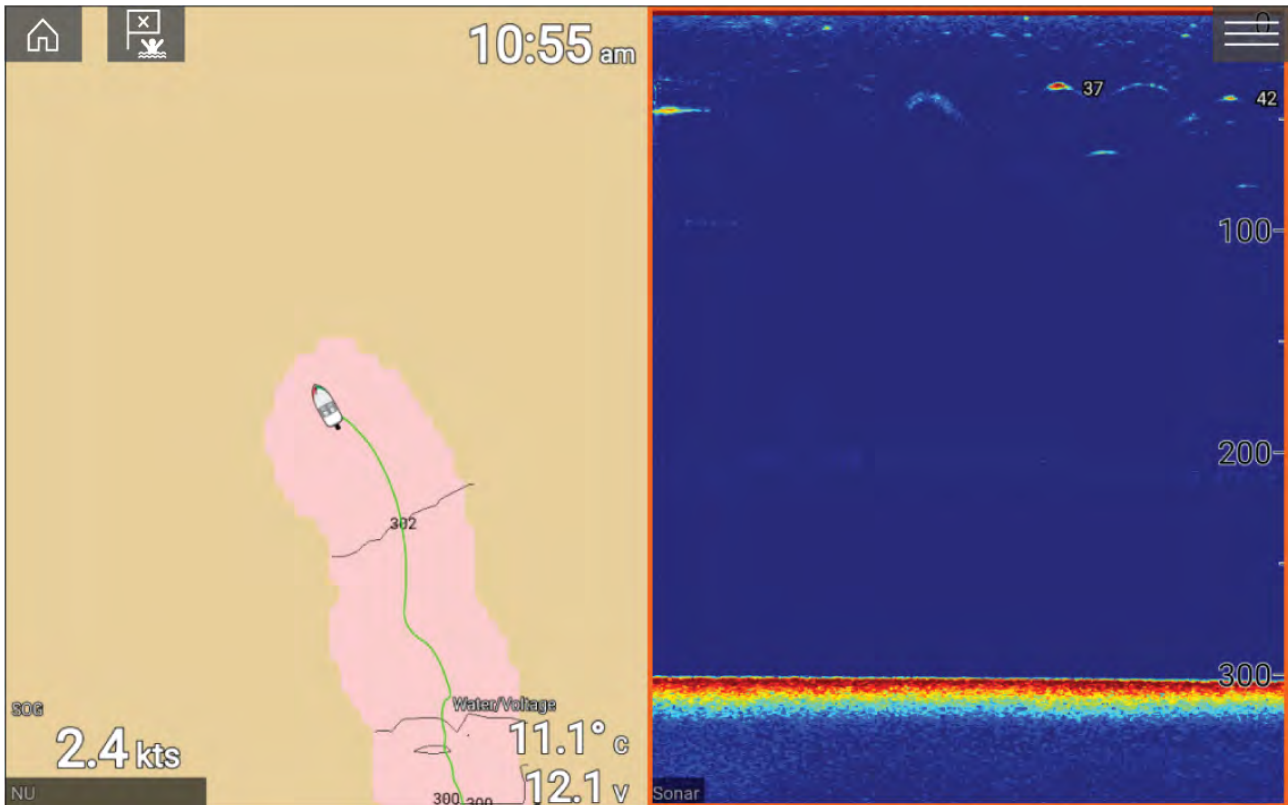
12. Controleer of het anker stevig vastzit. Als de condities zijn veranderd, past u de kettinglengte aan of werpt u het anker opnieuw uit.
13. Selecteer **Gereed (alarm aan)**.
14. Het alarm krabbend anker wordt geactiveerd als de antenne van het schip buiten de gespecificeerde sleeplimiet afdrijft.

Wanneer het alarm voor krabbend anker actief is, kan het op ieder moment worden geannuleerd door **Annuleren - anker ophalen** te selecteren op het scherm in de Kaart-app of Anker ophalen in de Alarmmanager: **Home-venster > Alarmen > Instellingen > Krabbend anker > Anker ophalen**.

9.11 RealBathy™

U kunt in real-time nauwkeurige persoonlijke bathymetrische kaarten maken met behulp van Raymarine's RealBathy™-functie.

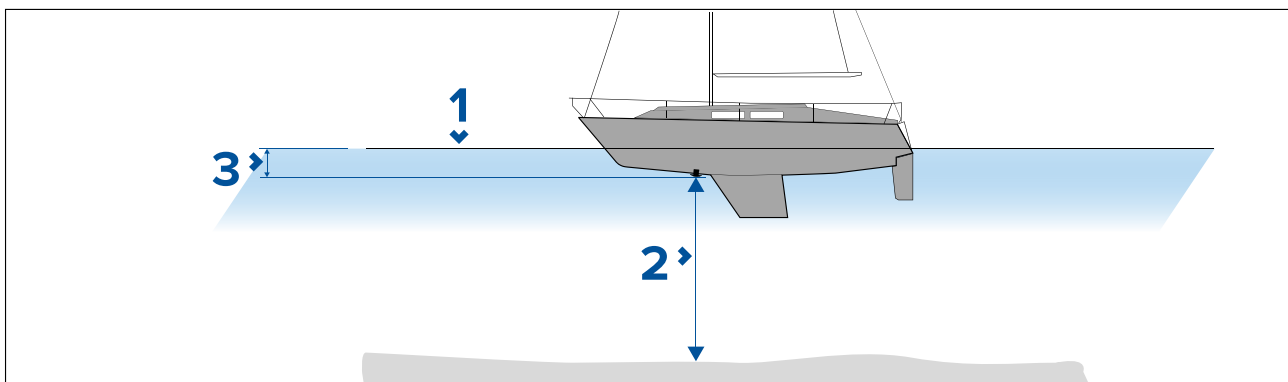
Wanneer u de RealBathy™-functie gebruikt, worden in real-time nieuwe contourlijnen getekend op het scherm op basis van de dieptemetingen van uw transducer. Er worden kleurschakeringen gebruikt om de diepte aan te geven, de donkerste kleuren staan daarbij voor het meest ondiepe gebied. De sonargegevens worden opgenomen op de geplaatste geheugenkaart.



Vereisten

Voor de Realbathy-functie heeft u het volgende nodig:

- LightHouse™ software versie 3.9 of hoger.
- LightHouse™-kaarten op basis van vectoren, die getijdenstationinformatie bevatten voor de locatie die u wilt verkennen.
- MicroSD-kaart met voldoende vrije ruimte voor het opnemen van diepte- en bathymetriegegevens.
- U dient de afstand boven de onderkant van uw dieptetransducer tot de waterlijn vast te stellen, zoals te zien is op de volgende afbeelding:



1. Waterlijn.
2. Waterdiepte onder het vlak van de transducer.
3. Afstand boven het onderste vlak van uw dieptetransducer tot de waterlijn.

RealBathy-contouren instellen en maken

Belangrijk:

- U dient de afstand tussen de onderkant van uw transducer en de waterlijn te weten.
- Voor omgevingen met getijden controleert u of u LightHouse™ NC2-cartografie heeft met getijdenstationsinformatie voor uw locatie.

Doe het volgende in de Kaart-app.

1. Plaats uw LightHouse™ NC2-kaart in de kaartlezer van het display.
2. Selecteer uw LightHouse™-kaart als uw cartografie voor de Kaart-app.

Voor meer informatie over het kiezen van uw cartografie, zie: [Een cartografiekaart selecteren](#)

3. Voer de afstand in tussen de onderkant van uw transducer en de waterlijn in het instellingenveld **Waterlijn tot transducer**.
4. Schakel de aan/uit-schakelaar **RealBathy** in, deze vindt u in het **Diepten**-menu: **Menu > Diepten**
5. Selecteer de betreffende optie voor **Hoogtecorrectie**:
 - **Geen** — er worden geen correcties toegepast.
 - **Getijden** — gebruikt gegevens van het getijdenstation in de buurt om de hoogte te corrigeren. Wanneer **Getijden** is geselecteerd, wordt naar getijdenstations gezocht en er wordt een lijst weergegeven met beschikbaar stations. Selecteer het getijdenstation het dichtste in de buurt van uw locatie.
 - **Meerpeil** — de gebruiker specificeert de waarde op basis van de waterniveaumarkering voor uw locatie.

Opmerking:

Om nauwkeurige contourdiepten te garanderen, wordt aanbevolen om:

- in omgevingen met getijden (bijvoorbeeld zeeën en oceanen) LightHouse™ NC2-cartografie te gebruiken met getijdenstationsinformatie en het getijdenstation te selecteren het dichtste in de buurt van uw locatie, of
- in omgevingen met zoet water (bijvoorbeeld meren) **Meerpeil** te selecteren voor het veld **Hoogtecorrectie**: en vervolgens de huidige waarde van de waterniveaumarkering voor uw locatie in te voeren in het veld onder de optie hoogtecorrectie.

6. Stel de instelling **Zichtbaarheid**: in op de gewenste transparantie.

100% geeft volledige zichtbaarheid van de RealBathy-contouren, bij een lager percentage worden de kaartdetails achter de RealBathy-contouren beter zichtbaar.

7. Selecteer de gewenste instelling voor **Dichtheid**:

Steile rifkanten kunnen resulteren in overlappende contourlijnen, wanneer u de dichtheid in dergelijke situaties verlaagt krijgt u een duidelijker beeld.

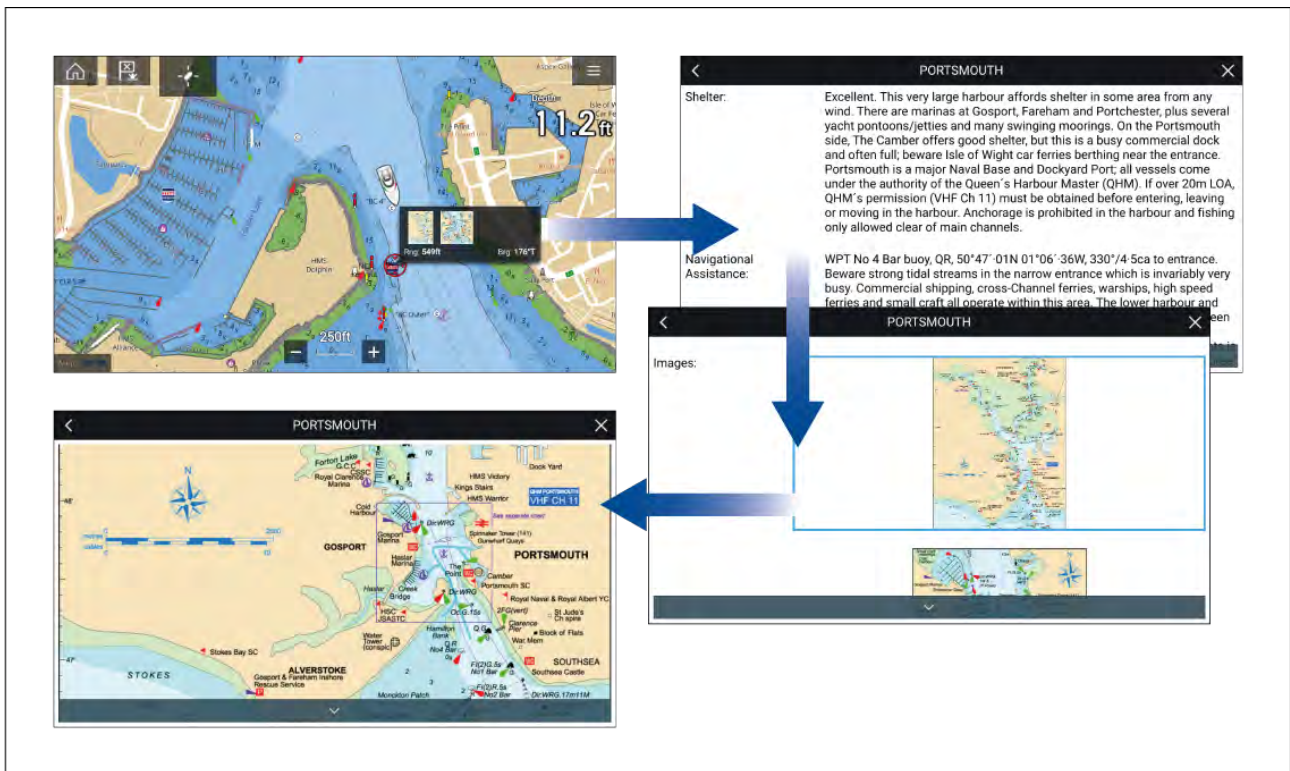
9.12 Reeds-almanak

De Reeds-almanak is beschikbaar op Raymarine LightHouse-kaarten.

De Reeds-almanak beslaat Portugal, Spanje, Frankrijk, Duitsland, Nederland, Denemarken, Ierland/Groot-Brittannië.

Reeds-jachthavens zijn alleen beschikbaar in Ierland/Groot-Brittannië.

De Reeds-symbolen die worden weergegeven in de Kaart-app wanneer de **Straten & POI**-laag is ingeschakeld: **Kaart-app > Menu > Instellingen > Lagen > Straten & POI**.



Wanneer u een Reeds-symbool selecteert, wordt een pop-up weergegeven met beknopte gegevens. Wanneer u de pop-up selecteert, worden de volledige gegevens en eventuele relevante afbeeldingen getoond. Wanneer u een afbeelding selecteert, wordt dit op volledig scherm geopend

9.13 SonarChart™ Live

U kunt persoonlijke dieptemeterkaarten maken met behulp van uw dieptetransducer en de SonarChart™ Live-functie, die beschikbaar is bij compatibele elektronische Navionics®-cartografische kaarten.

Opmerking: Voordat u SonarChart™ Live gebruikt, dient u er zeker van te zijn dat u de diepte-instellingen van uw transducer correct hebt geconfigureerd.

Wanneer u SonarChart™ Live gebruikt, worden in realtime nieuwe contourlijnen getekend op het scherm op basis van de dieptemetingen van uw transducer. Er worden kleurschakeringen gebruikt om de diepte aan te geven, donkerrood staat daarbij voor het meest ondiepe gebied. De sonargegevens worden vastgelegd op uw cartografische kaart en worden gedeeld met Navionics wanneer u uw cartografie online update.

Getijdencorrectie

SonarChart™ Live legt de feitelijke metingen van uw dieptetransducer bij de huidige getijden/waterniveaus vast. U kunt automatische aanpassing van de dieptemetingen op basis van genormaliseerde gegevens voor eb / lage waterpeilen van een getijdenstation in de buurt.

SonarChart Live inschakelen

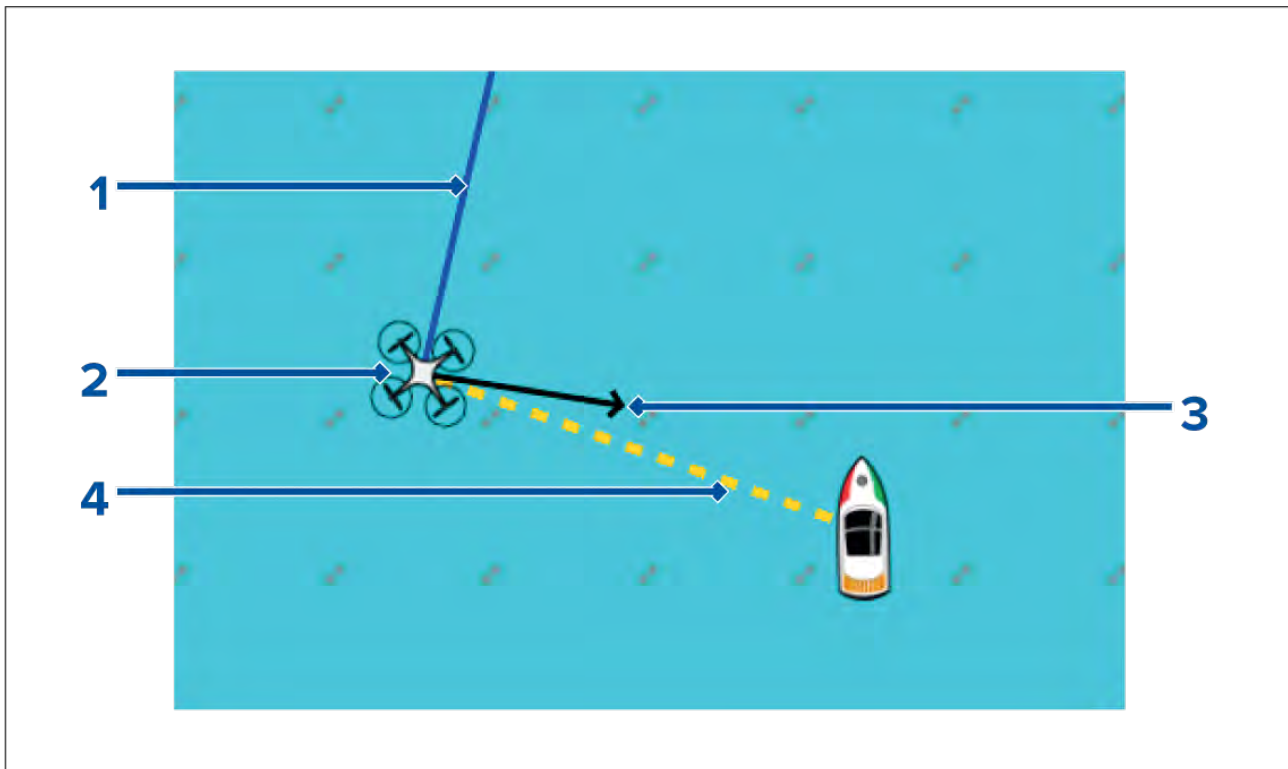
Doe het volgende om realtime SonarChart™ Live dieptemeterlijnen te maken:

Doe het volgende wanneer de diepte-instellingen van uw transducer correct zijn geconfigureerd en compatibele cartografie is geselecteerd:

1. Selecteer het tabblad **Diepte** in het instellingenmenu van de Kaart-app: **Kaart-app > Menu > Instellingen > Diepte**.
2. Schakel **Sonarlogbestanden vastleggen** in.
3. Schakel **SonarChart Live** in.
4. Selecteer het instellingsveld **Zichtbaarheid** en stel deze in op de gewenste waarde.
5. Schakel indien nodig **Getijdencorrectie** in.

9.14 Integratie van de drone in de kaart

Wanneer een compatibele drone met een GNSS (GPS)-positiefix is verbonden met uw MFD, wordt een drone-pictogram weergegeven in de Kaart-app, waarmee de positie van de drone te zien is.



1	Drone-COG De richting van de blauwe lijn geeft de huidige grondkoers (COG) van de drone. De lengte van de lijn staat voor de voorspelde positie van de drone na afloop van de gespecificeerde vectorreferentieperiode. De Vectorreferentieperiode kan worden aangepast in het contextmenu van het scheeps-pictogram.
2	Drone-pictogram Wordt weergegeven wanneer de optie Drone is ingeschakeld in de instellingen van de Kaart-app en uw drone een GNSS (GPS)-positiefix heeft.
3	Camerarichting De zwarte pijl die de camerarichting aangeeft, geeft een indicatie van de richting waarin de camera van de drone wijst.
4	Lijn tot schip De gele stippellijn geeft de hoek van de plaats van de drone ten opzichte van uw schip.

Het Drone-pictogram weergeven of verbergen

Het Drone-pictogram wordt standaard weergegeven in de Kaart-app. Het pictogram kan wanneer gewenst worden verborgen.

Doe het volgende in het menu van de Kaart-app:

1. Selecteer **Instellingen**.
2. Selecteer het tabblad **Lagen**.
3. Selecteer de aan/uit-schakelaar **Drone**.

Wanneer u de aan/uit-schakelaar voor Drone selecteert, wordt het Drone-pictogram zichtbaar (aan) of onzichtbaar (uit).

Een Drone Goto uitvoeren

Wanneer uw drone in de lucht is, kunt u een locatie of een object selecteren in de app en een **Drone Goto** uitvoeren (uw drone vliegt naar de geselecteerde locatie of object en blijft daar zweven).

1. Selecteer een locatie of object in de Kaart-app.
Het Kaart-contextmenu wordt weergegeven.

2. Selecteer **Meer**.

3. Selecteer **Drone Goto**.

Er wordt een drone-waypointmarkering geplaatst om de bestemming van de drone aan te geven, de drone vliegt in de richting van die locatie.

U kunt een Drone Goto op ieder moment stoppen door de rode **Annuleer Drone Goto** te selecteren, dat wordt weergegeven op het scherm van de Drone-app wanneer een Drone Goto actief is. Wanneer u een Drone Goto annuleert, stopt de Goto-actie en de drone blijft zweven op de huidige locatie.

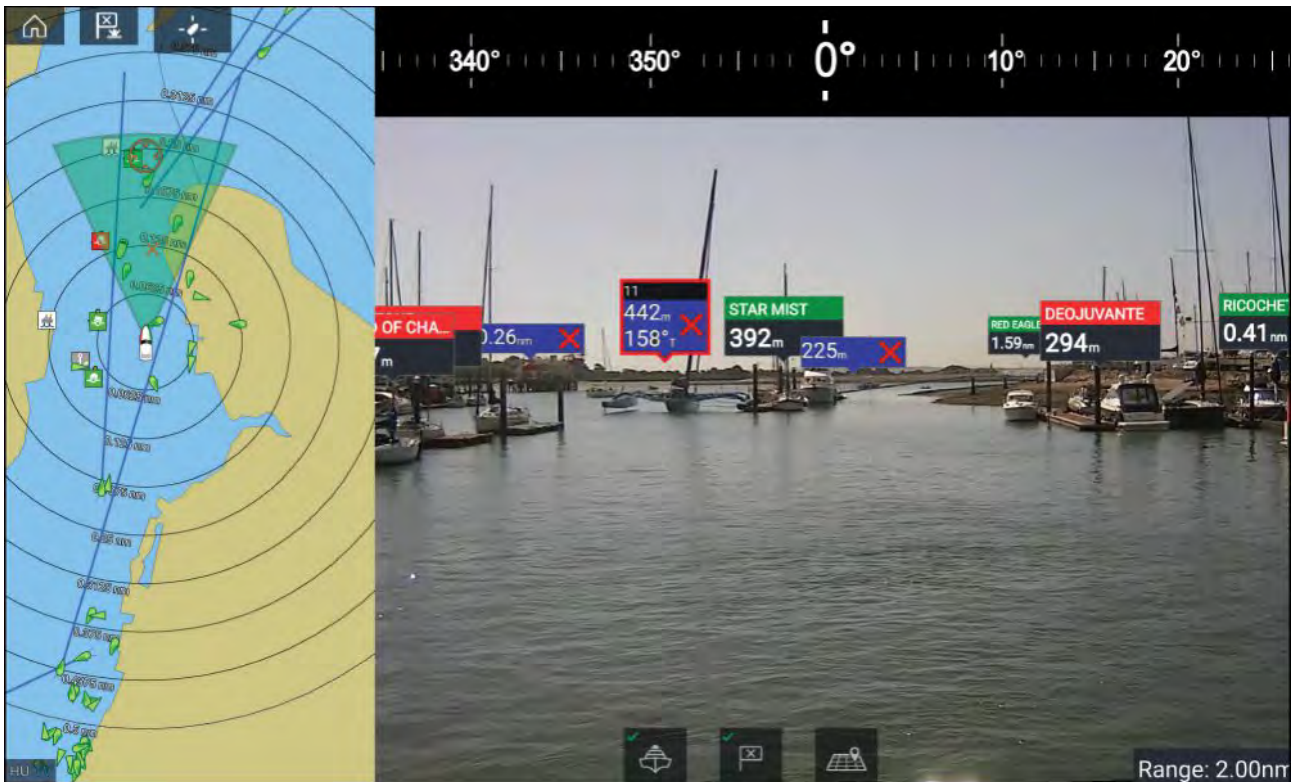
Een Drone Goto kan op ieder moment worden geannuleerd door **Stop Drone Goto** te selecteren in het Drone-contextmenu.

9.15 ClearCruise™ Augmented Reality

De Kaart-app heeft extra Augmented Reality-functies, die beschikbaar zijn wanneer een AR200 en een compatibele IP-camera zijn aangesloten.

Augmented Reality-functies dienen ook te worden ingeschakeld en geconfigureerd in de Video-app.

Wanneer de Augmented Reality-functies zijn ingeschakeld, zijn de AIS-object, Waypoint- en Kaartobjectgegevens die beschikbaar zijn in de Kaart-app ook beschikbaar in de Video-app. De gegevens worden hier als laag over het live video-sigitaal heengelegd.



Voor meer informatie over ClearCruise™ Augmented Reality, zie [p.240 – ClearCruise™-functies](#)

Gezichtsveld

De gezichtsveldkegel (FOV) fungeert als bereikindicator om het dekkingsbereik van de camera aan te geven in relatie tot de weergave van kaartobjecten in de Video-app binnen de ClearCruise™ Augmented Reality-functies.

Kaartobjecten die binnen het bereik van de weergegeven gezichtsveldkegel vallen, worden in de Video-app weergegeven in de vorm van “vlaggen”. Voor meer informatie over vlaggen, zie

Het dekkingsgebied van de gezichtsveldkegel wordt bepaald door:

- Het horizontale gezichtsveld (FOV) van de camera. Deze instelling kan worden aangepast in de Video-app: **Video-instellingen** > **tabblad Camera-instelling**.
- De bereiklimiet van Augmented Reality. Voor meer informatie, zie . U kunt de maximale bereiklimiet ook handmatig specificeren, zie voor meer informatie. Wanneer u deze instelling aanpast, wijzigt de gezichtsveldkegel in de Kaart-app ook.



De gezichtsveldkegel kan worden ingeschakeld/uingeschakeld in de instellingen van de Kaart-app: **Menu** > **Instellingen** > **Lagen**.

Hoofdstuk 10: Weermodus

Inhoudsopgave

- [10.1 Weermodus op pagina 188](#)
- [10.2 Weeranimatie op pagina 189](#)

10.1 Weermodus

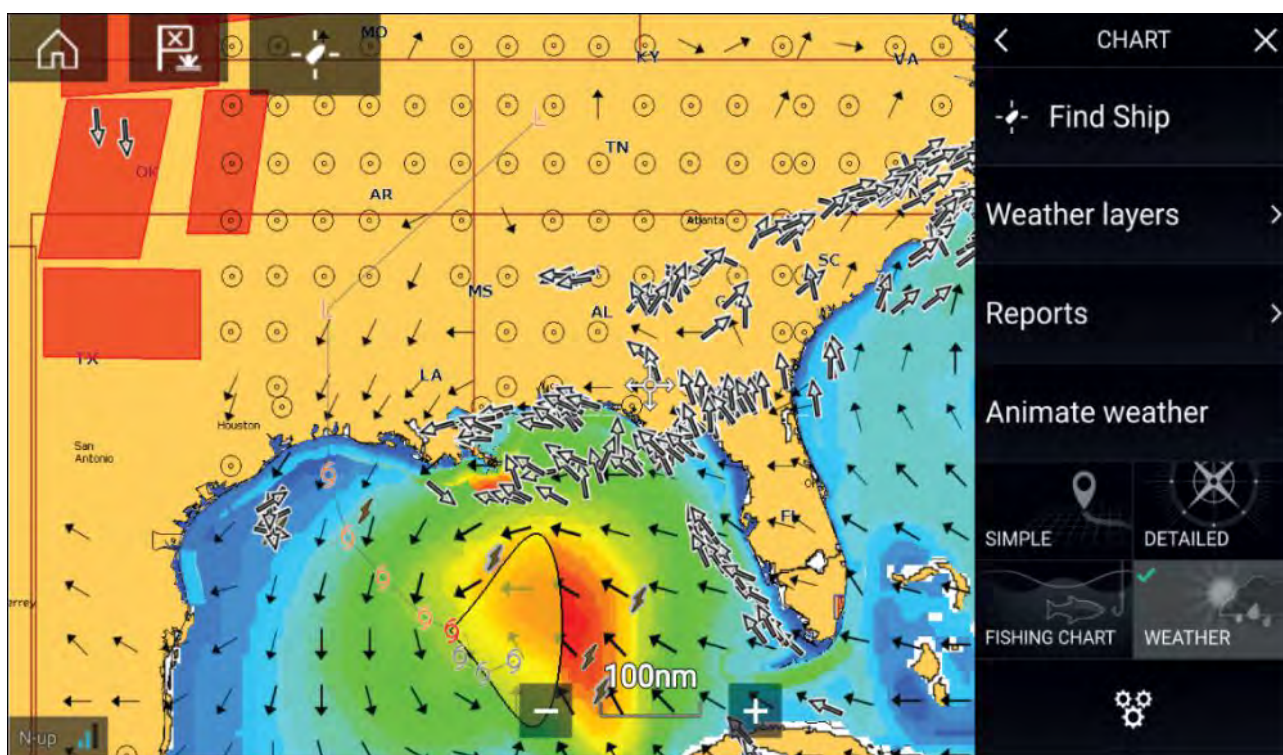
De weermodus is beschikbaar in de Kaart-app als u een weerontvanger en een geldig abonnement hebt. Wanneer u de Kaart-app in de weermodus zet, kunt u weergegevens en informatie van uw weerontvanger als laag over de kaart leggen.

Om de weermodus te starten, opent u het menu van de Kaart-app en selecteert u **WEER**.

In de weermodus kunt u voor uw schip relevante weersystemen volgen, door live, historische en voorspelde weergegevens direct op de kaart weer te geven. In de weermodus kunt u ook geanimeerde weerbeelden en weerrapporten bekijken. De weermodus stelt de instelling **Kaartdetail** in op Laag en verbergt andere gegevens, waardoor de weergegevens beter zichtbaar worden.

Belangrijk:

- Om de weermodus te gebruiken zijn compatibele hardware en een geldig abonnement vereist.
- Wanneer u de weermodus inschakelt, gaat u akkoord met de gebruiksvoorwaarden.
- Gebruik de weermodus niet voor navigatie.
- Weergegevens zijn alleen beschikbaar in Noord-Amerika en de Noord-Amerikaans kustwateren.



Weersymbolen zijn ingedeeld in lagen, deze zijn beschikbaar vanuit het Kaart-menu: **Menu > Weerlagen**. Iedere laag kan onafhankelijk worden in- en uitgeschakeld.

De volgende lagen zijn beschikbaar:

Weerradar	Oppervlakdruk
Steden	Oppervlak-observatiestations
Wolkentop	Wind
Bliksem	Watchbox
Zee-oppervlaktemperatuur	Golfhoogte
Stormvoorspelling	Golfperiode
Stormtracks	Golfrichting

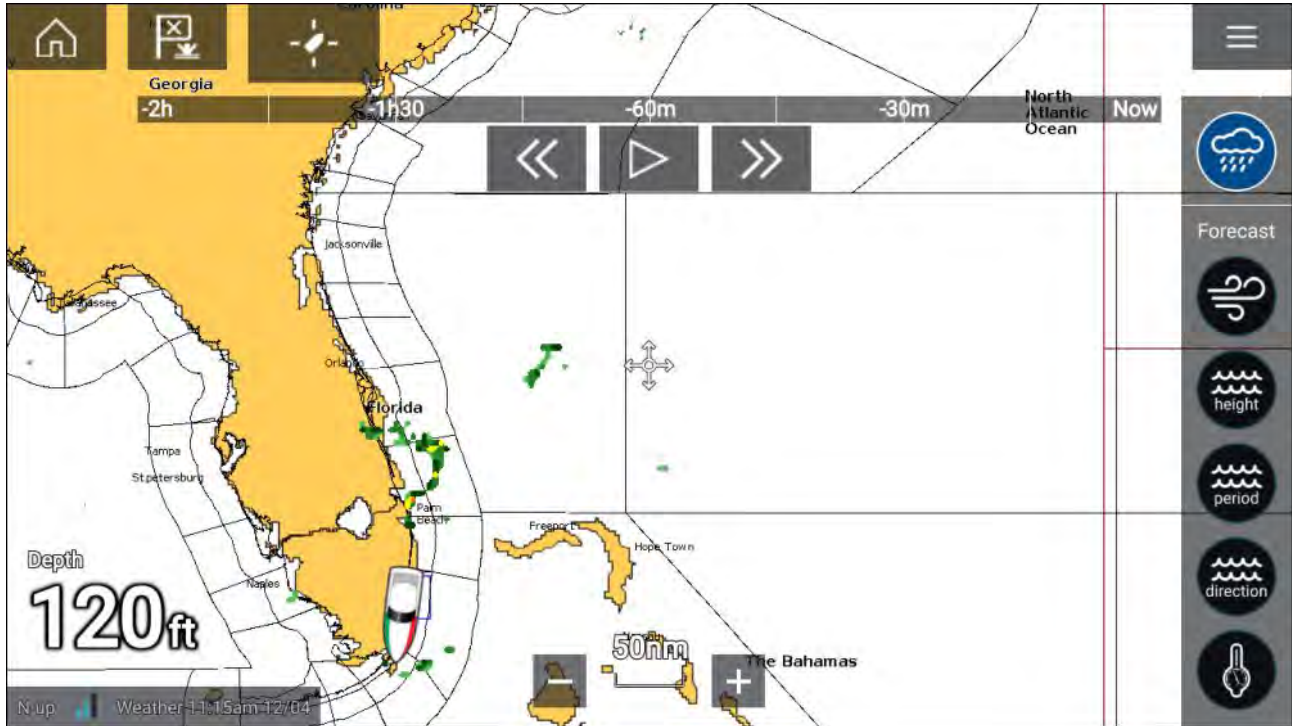
In de weermodus is de **Kaartrichting** vastgezet op **Noord boven**.

10.2 Weeranimatie

In de weermodus kunt u weeranimaties afspelen van historische **Weerradar**-gegevens en voorspelde wind-, golf- en oppervlakdrukgegevens.

Weeranimaties kunnen in de weermodus worden geopend door **Weeranimatie** te selecteren in het menu.

Wanneer Weeranimatie is geselecteerd, worden de bedieningselementen en symbolen van de animatiespeler voor het beschikbare type animatiegegevens weergegeven op het scherm.








Bedieningselementen van de speler

De bedieningselementen zijn onder andere een voortgangsbalk, Afspelen/pauzeren, Snel vooruit en Achteruit.

Geanimeerde weergegevens

De duur van de voorspellingen hangt af van het type abonnement.

	<p>Weerradar Historische neerslaggegevens voor de voorafgaande 2 uur kunnen worden afgespeeld.</p>
	<p>Wind Offshore windvoorspelling voor maximaal 48 uur. Windvoorspelling voor kustgebieden en binnenwateren in hoge resolutie voor maximaal 24 uur.</p>
	<p>Golfhoogte Offshore golfhoogtevoorspelling voor maximaal 48 uur. Golfhoogtevoorspelling voor kustgebieden in hoge resolutie voor maximaal 24 uur. Golfhoogtevoorspelling voor de Great Lakes voor maximaal 24 uur.</p>

	<p>Golfperiode Offshore golfperiodevoorspelling voor maximaal 48 uur. Golfperiodevoorspelling voor de Great Lakes voor maximaal 24 uur.</p>
	<p>Golfrichting Offshore golfrichtingvoorspelling voor maximaal 48 uur. Golfrichtingvoorspelling voor de Great Lakes voor maximaal 24 uur.</p>
	<p>Oppervlakdruk Oppervlakdrukvoorspelling voor maximaal 48 uur.</p>

Om Weeranimatie te verlaten, opent u het **Hoofdmenu**.

Hoofdstuk 11: Fishfinder-app

Inhoudsopgave

- [11.1 Overzicht Fishfinder-app op pagina 192](#)

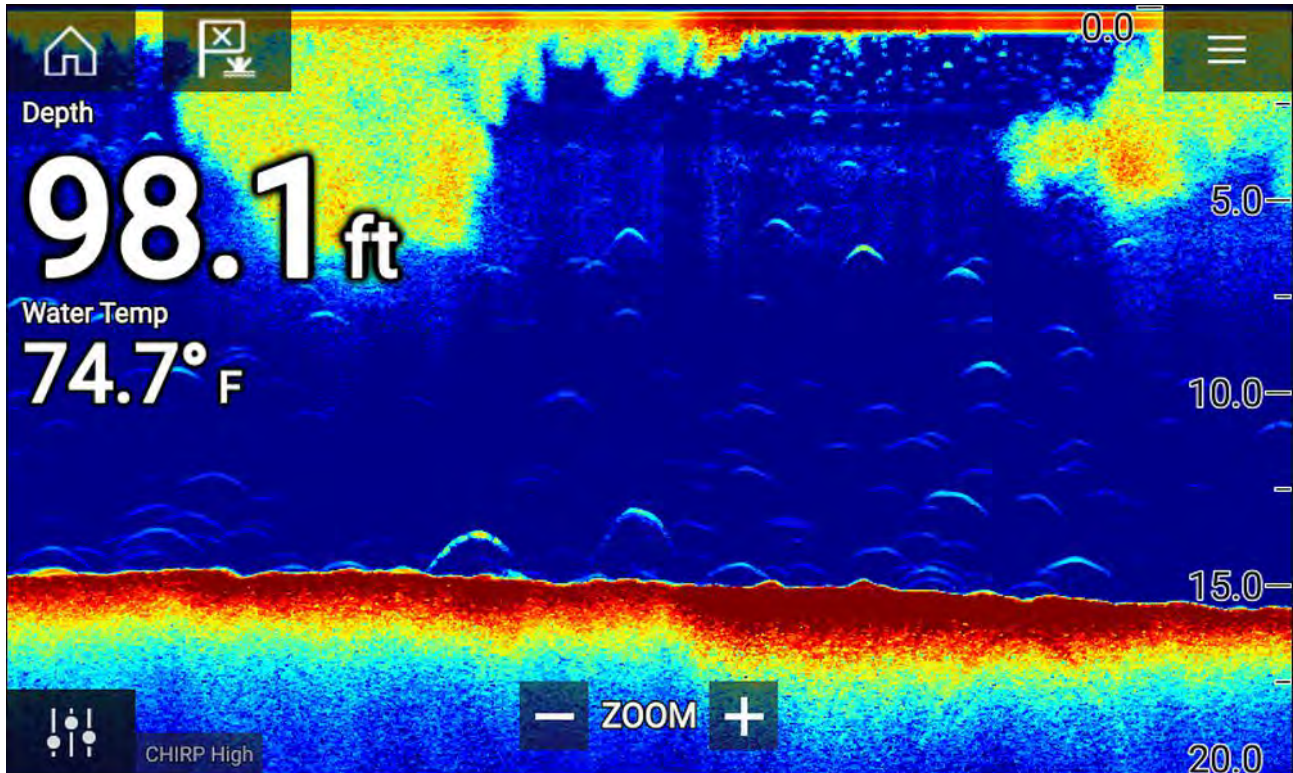
11.1 Overzicht Fishfinder-app

De Fishfinder-app laat een weergave zien van de echo's die worden ontvangen van een sonarmodule en transducer. De Fishfinder-app is compatibel met Traditionele, CHIRP-, DownVision™-, SideVision™- en RealVision™ 3D-sonarmodules en -transducers. De Fishfinder-app maakt een onderwaterweergave van de (zee)bodemstructuur en objecten in de waterkolom.





Er kunnen meerdere sonarmodules tegelijkertijd worden aangesloten. Sonarmodules kunnen zowel intern (ingebouwd in uw MFD) als extern (een afzonderlijk onderdeel in uw netwerk) zijn.



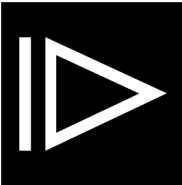


Voor iedere versie van de Fishfinder-app kunt u selecteren welke sonarmodule en welk kanaal u wilt gebruiken, de selectie van de sonarmodule en het kanaal blijven bewaard totdat u het apparaat uitschakelt.

De Fishfinder-app kan zowel op volledig scherm als op gesplitste app-pagina's worden weergegeven. App-pagina's kunnen tot 4 versies van de Fishfinder-app bevatten.



Bedieningselementen Fishfinder-app

Pictogram	Omschrijving	Actie
	Home-pictogram	Hiermee gaat u naar het Home-venster
	Waypoint/MOB	Waypoint plaatsen / Man overboord-alarm (MOB) activeren
	Stuurautomaat-pictogram	Opent en sluit de zijbalk van de stuurautomaat
	Menu-pictogram	Opent het app-menu

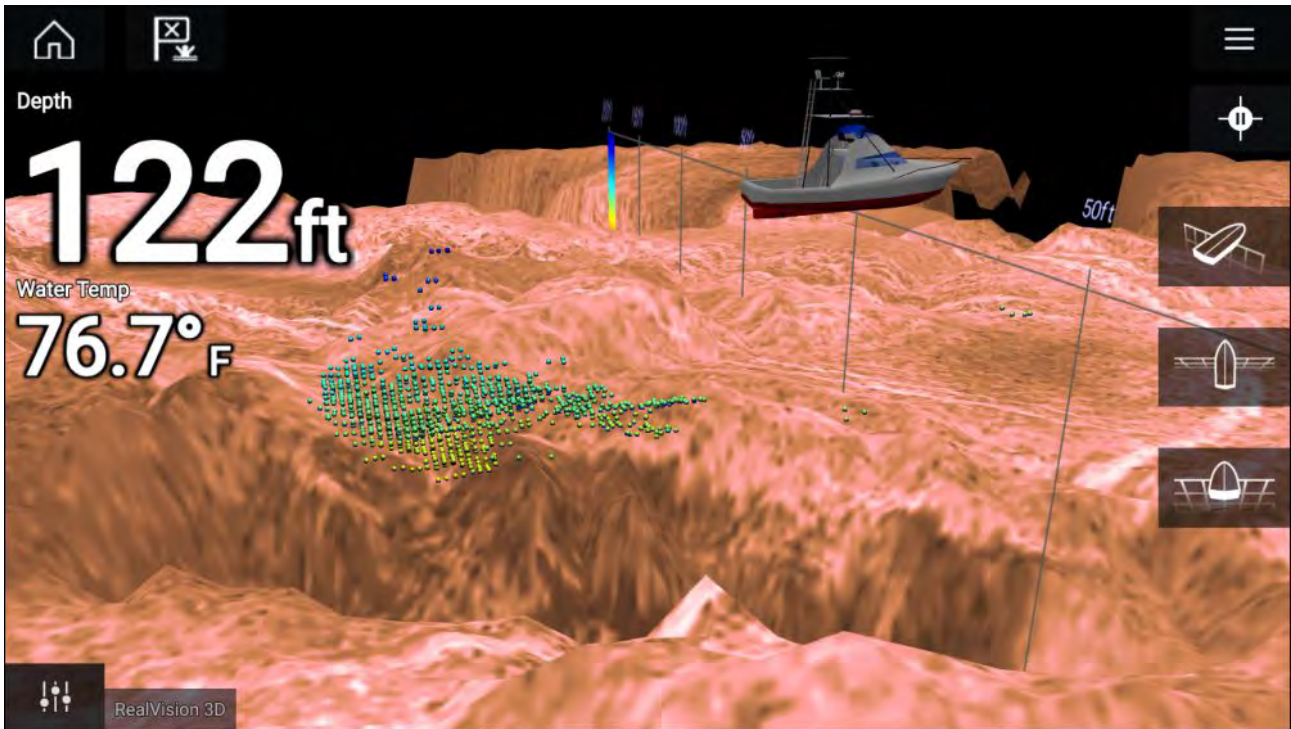
Pictogram	Omschrijving	Actie
	Beeld aanpassen	Laat de bedieningselementen voor het aanpassen van de gevoeligheid / het beeld zien op het scherm
	Pauseren	RealVision™ 3D-sonarbeeld pauseren.
	Pauseren ongedaan maken	Wanneer de Fishfinder-app wordt gepauzeerd, kunt u weer verder scrollen door het pictogram Pauseren ongedaan maken te selecteren.
	Bereik/inzoomen	Wanneer Automatisch bereik is ingeschakeld, wordt de Zoom-modus geactiveerd door op het plus-teken te drukken, door meerdere keren te drukken wordt de Zoom-factor verhoogd. Wanneer Bereik is ingesteld op Handmatig, wordt de op het scherm weergegeven afstand verlaagd als u op het plus-teken drukt. Automatisch bereik kan worden in- en uitgeschakeld vanuit het menu: Menu > Automatisch bereik .
	Bereik/uitzoomen	In Zoom-modus wordt de Zoom-factor verlaagd wanneer u op het min-teken drukt en keert u uiteindelijk terug naar normale modus. Wanneer Bereik is ingesteld op Handmatig, wordt de op het scherm weergegeven afstand verhoogd als u op het min-teken drukt.

Touchscreen-bedieningselementen

- Knijpen om in of uit te zoomen wijzigt de vergroting van het bereik.
- De bereikregelaar bepaalt hoe ver de sonar pingt.
- Druk in het houd vast op het scherm om het contextmenu weer te geven

RealVision 3D-bediening

Wanneer u RealVision 3D-sonar gebruikt, kunt u de weergave regelen met aanraakbewegingen.



Touchscreen-bedieningselementen

- Vegen met één vinger draait het beeld.
- Vegen met twee vingers beweegt het beeld over het scherm.
- Knijpen om in of uit te zoomen wijzigt de vergroting van het bereik.
- De bereikregelaar bepaalt hoe ver de sonar pingt.
- Druk in het houd vast op het scherm om het contextmenu weer te geven

Fysieke knoppen

- De **Ok**-knop pauzeert het scrollen van de Sonar.
- De **Terug**-knop hervat het scrollen van de Sonar.
- Wanneer gepauzeerd opent de **Ok**-knop het contextmenu.
- Gebruik de **richtingsknoppen** (omhoog, omlaag, links, rechts) van de Uni-controller om het beeld te draaien.
- Gebruik de **draaiknop** van de Uni-controller of de knoppen **Bereik inzoomen** en **Bereik uitzoomen** van de RMK om het bereik in of uit te zoomen.

De Fishfinder-app openen

De Fishfinder-app wordt geopend door een paginapictogram dat een Fishfinder-app bevat te selecteren in het Home-venster.

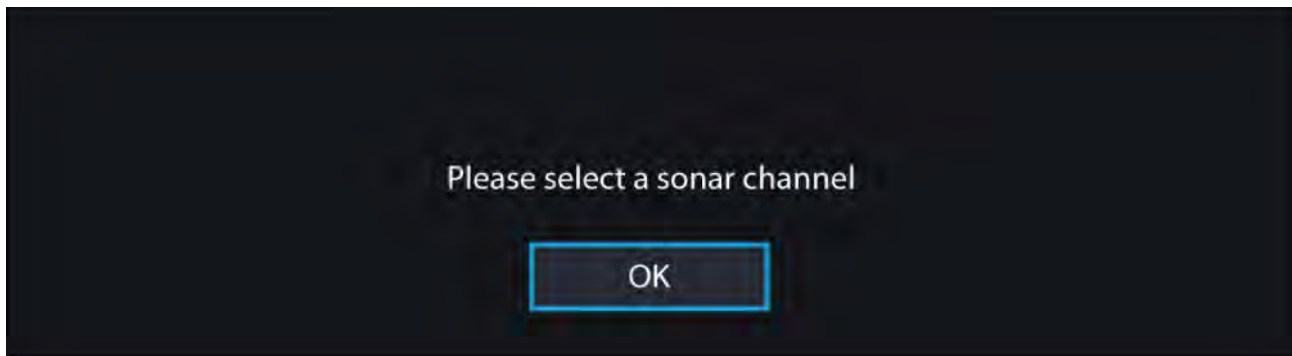
Vereisten:

1. zorg ervoor dat uw sonarmodule compatibel is (zie daarvoor de meest recente informatie op de Raymarine-website). Wanneer u dit niet zeker weet, kunt u contact opnemen met een geautoriseerde Raymarine-dealer voor advies.
2. Zorg ervoor dat u uw sonarmodule installeert overeenkomstig de documentatie die met de module is meegeleverd.

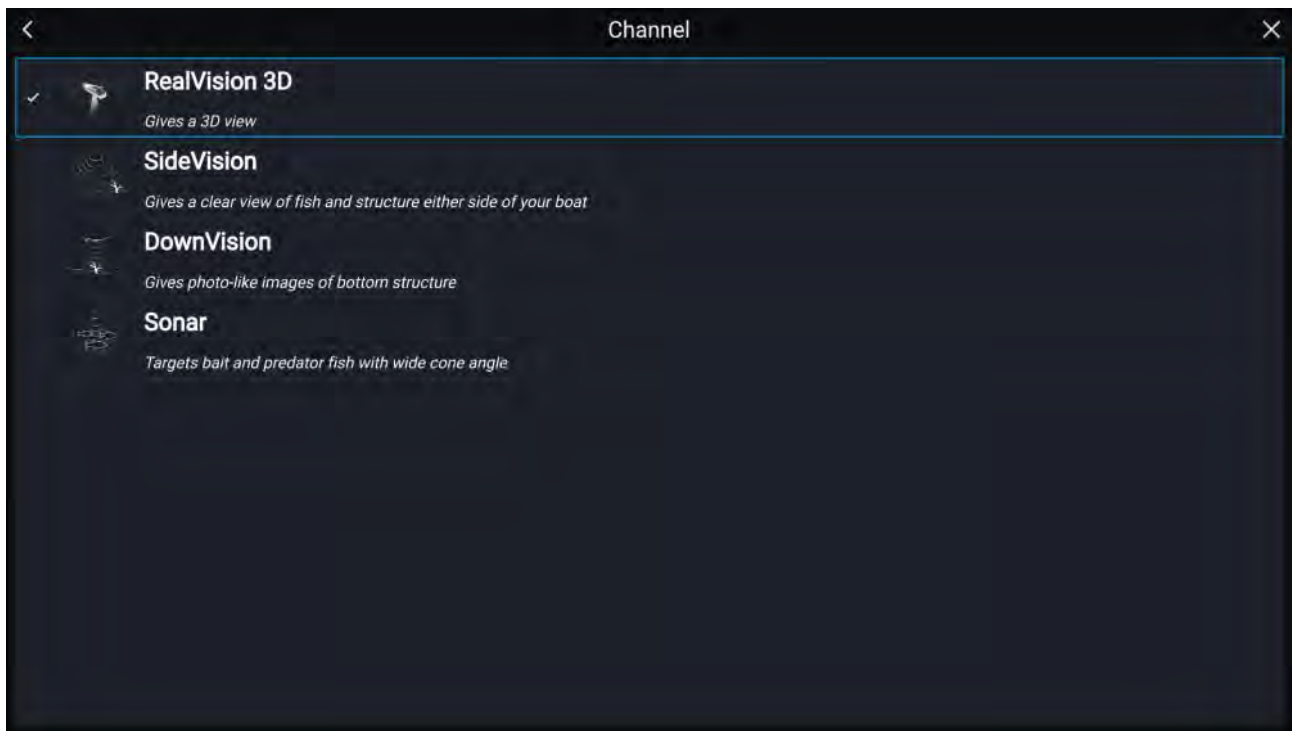
De Fishfinder-app opent in 1 van de 4 statussen:

Selecteer alstublieft een sonarkanaal

De eerste keer dat u een nieuwe app-pagina met de Fishfinder-app opent, dient u een sonarkanaal te selecteren.

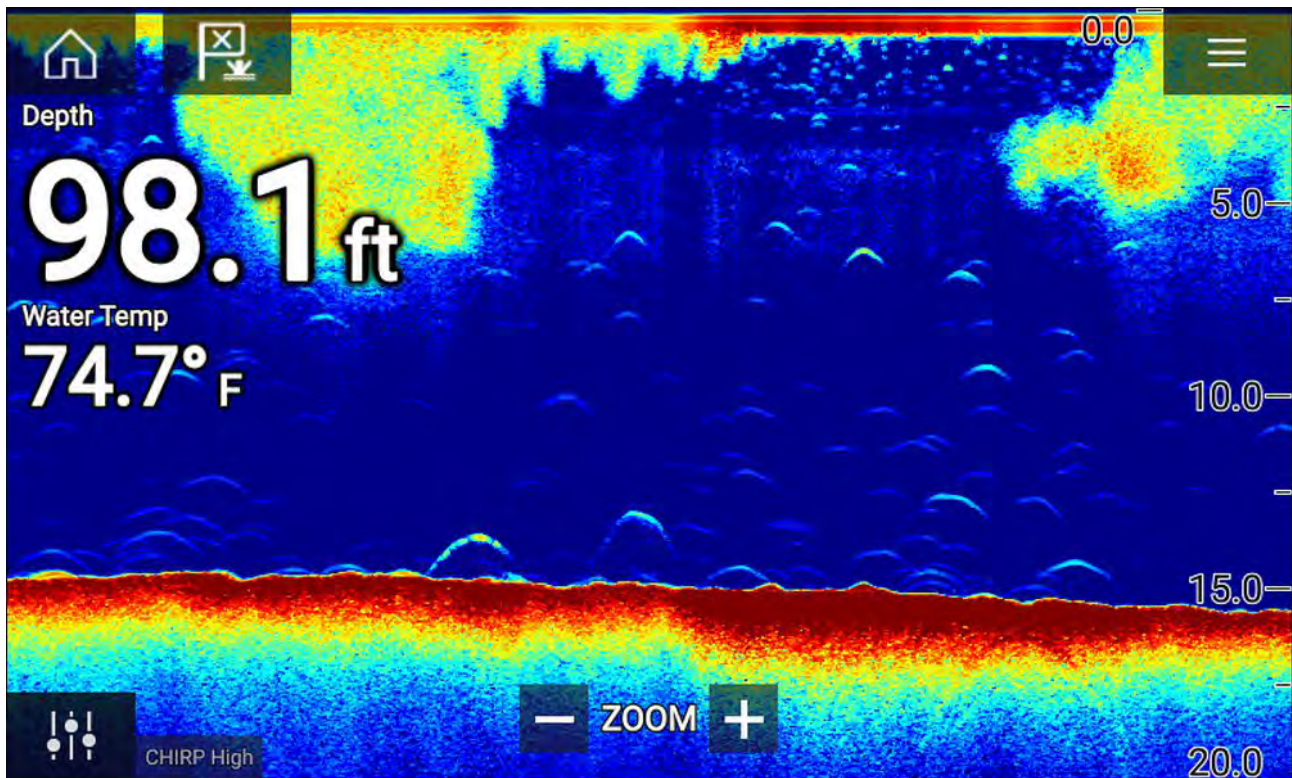


Selecteer **OK** en kies daarna het sonarkanaal dat u wilt gebruiken in de lijst:



Sonar aan en pingt

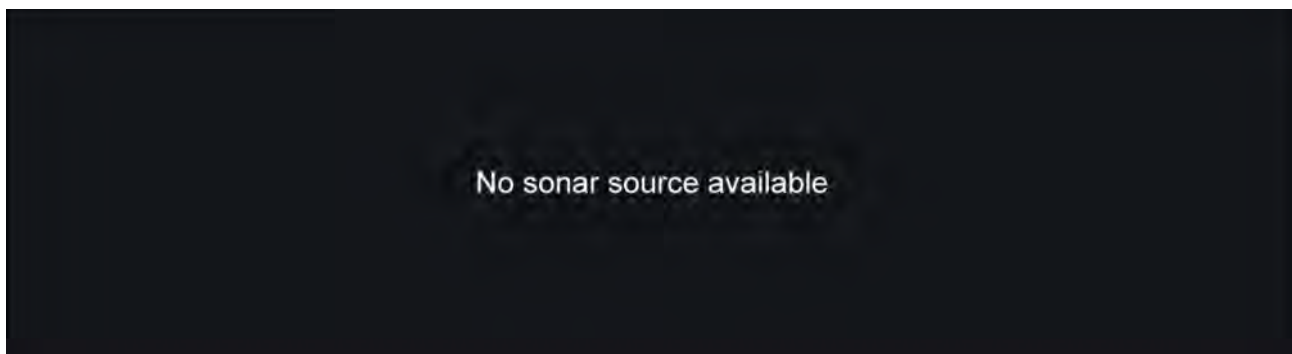
Als uw Fishfinder-app al is ingesteld en uw Fishfinder-app wordt geopend, wordt het sonarbeeld weergegeven en begint te scrollen.



Er is geen sonarbron beschikbaar

Als de waarschuwing 'Er is geen sonarbron beschikbaar' wordt weergegevens, kan dit de volgende redenen hebben:

- dat uw sonarmodule nog bezig is met opstarten.
- dat uw MFD mogelijk geen verbinding kan maken met uw externe sonarmodule
- dat er geen transducer is verbonden met uw interne sonarmodule.



Controleer het netwerk van uw externe sonarmodule en de voedingsaansluiting, controleer daarna het netwerk of de transduceraansluiting van uw MFD en zorg ervoor dat de verbindingen en de kabels correct en onbeschadigd zijn. Schakel uw systeem vervolgens uit en weer in. Als de sonarmodule nog steeds niet wordt gevonden, raadpleegt u de documentatie voor installatie van uw apparatuur voor meer informatie voor het oplossen van problemen.

Geen transducer aangesloten

Als de waarschuwing 'Geen transducer aangesloten' wordt weergegeven, dan kan uw sonarmodule geen verbinding maken met de transducer.

No transducer connected

Connect a transducer and restart the unit.

Controleer of uw transduceraansluiting(en) correct en onbeschadigd is/zijn, schakel uw systeem daarna uit en weer in. Als de transducer nog steeds niet wordt gevonden, raadpleegt u de documentatie voor installatie van uw apparatuur voor meer informatie voor het oplossen van problemen.

Een sonarkanaal selecteren

De eerste keer dat u een nieuwe Fishfinder-app-pagina opent, wordt u gevraagd een kanaal te selecteren. Daarna kunt u het sonarkanaal wijzigen door een kanaalpictogram in het menu van de Fishfinder-app te selecteren.

1. Selecteer een kanaalpictogram in het menu.
2. U kunt ook **Alle kanalen** selecteren in het menu en vervolgens de gewenste sonarmodule en kanaal kiezen.

Sonarkanalen

De beschikbare sonarkanalen hangen af van de sonarmodule en transducer die zijn aangesloten.



RealVision™ 3D



SideVision™



DownVision™



High CHIRP / hoge frequentie



Medium CHIRP / gemiddelde frequentie



Low CHIRP / lage frequentie

Een waypoint plaatsen (Sonar, DownVision en SideVision)

Wanneer u iets interessants ziet in de Fishfinder-app, kunt u een waypoint plaatsen op de locatie daarvan zodat u het gebied later terug kunt vinden.

1. Selecteer het punt op het scherm en houd het vast.
Het contextmenu wordt weergegeven en het scrollen wordt tijdelijk gepauzeerd.
2. Selecteer **Waypoint toevoegen** in het contextmenu.

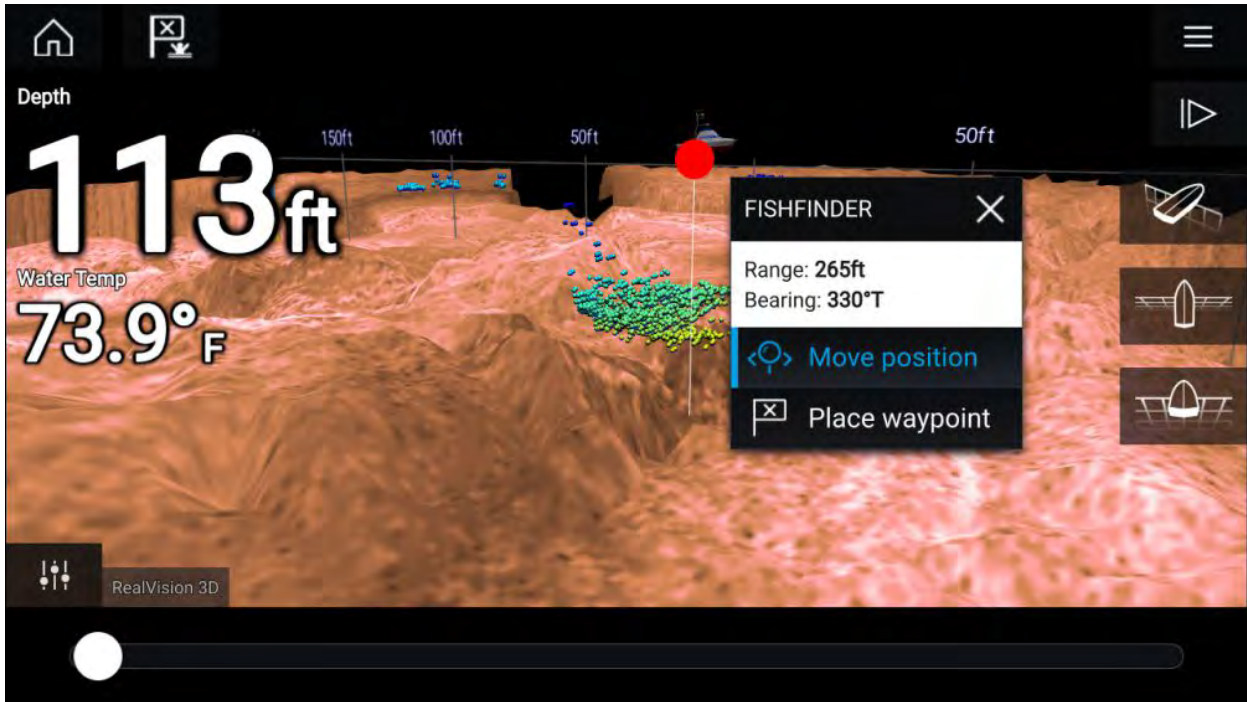
Het sonarbeeld blijft ongeveer 10 seconden nadat het waypoint is geplaatst gepauzeerd.

Een waypoint plaatsen in RealVision 3D

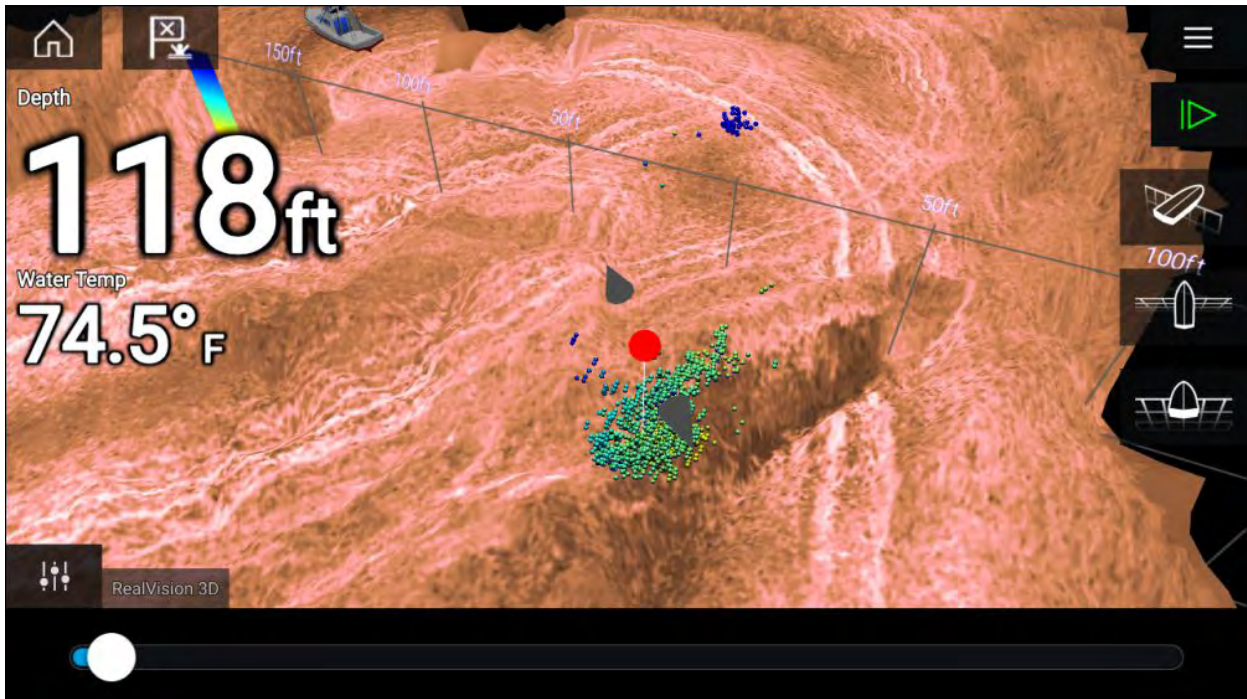
Om een waypoint te plaatsen terwijl u een RealVision 3D-kanaal bekijkt, volgt u de onderstaande stappen.

1. Selecteer een locatie op het scherm en houd het vast.

Het waypoint-contextmenu en een rode waypointmarkering worden weergegeven.



2. Selecteer **Waypoint plaatsen** om een waypoint te maken op de plaats van de markering, of
3. Selecteer **Positie verplaatsen** om de positie van de markering aan te passen voordat u het waypoint maakt.



U kunt het waypoint langs de huidige as verplaatsen door 1 vinger over het scherm te schuiven. U kunt de weergave op het scherm ook aanpassen met de gebruikelijke aanraakgebaren met 2 vingers.

4. Wanneer de markering op de gewenste locatie staat, selecteert u **Waypoint plaatsen** om een waypoint op te slaan op de locatie van de markering.

Visdetectie

De opties voor visdetectie zijn beschikbaar indien u sonartransducers met conische straal van Raymarine® en Airmar® gebruikt.

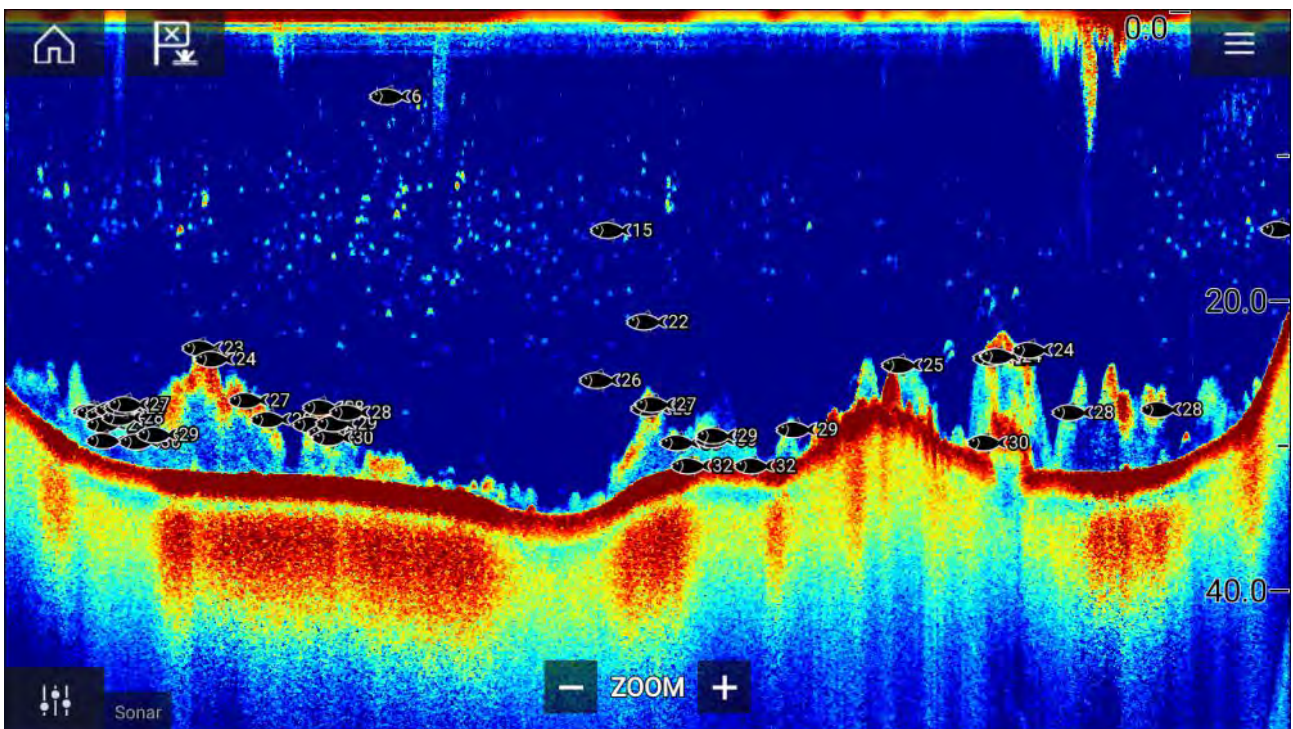
De functie Visdetectie is alleen beschikbaar indien u de volgende sonarkanalen met conische straal gebruikt

- **50 kHz**
- **200 kHz**
- **SONAR**
- **CHIRP laag**
- **CHIRP hoog**
- **CHIRP automatisch**

U kunt de functie Visdetectie openen vanuit het menu van de Fishfinder-app: **Fishfinder > Menu > Instellingen > Visdetectie**

De opties voor Visdetectie zijn onder andere:

- **Piepsignaal visdetectie** — er klinkt een 2-tonig piepsignaal wanneer een sonarobject wordt gedetecteerd waarvan het algoritme voor visdetectie bepaalt dat het vis is.
- **Vispictogrammen** — er wordt een vispictogram op het scherm geplaatst op de sonarobjecten waarvan het algoritme voor visdetectie bepaalt dat het vis is.
- **Visdieptelabels** — de diepte van sonarobjecten worden weergegeven naast de objecten waarvan het algoritme voor visdetectie bepaalt dat het vis is.



De functie Visdetectie kan handmatig op de volgende manier worden aangepast:

- **Detectiegevoeligheid** — De instelling voor detectiegevoeligheid bepaalt hoe groot sonarobjecten moeten zijn om ze als vis te beschouwen. Hoe hoger de waarde, hoe meer sonarobjecten als vis worden beschouwd.
- **Negeer vis ondieper dan:** — specificeert de diepte waarop het algoritme voor visdetectie wordt gebruikt.
- **Negeer vis dieper dan:** — specificeert de diepte waarop het gebruik van het algoritme voor visdetectie wordt gestopt.

Met deze opties kunt u een dieptebereik in het water specificeren waarbinnen u vist en de grootte van de vis die u wilt vangen.

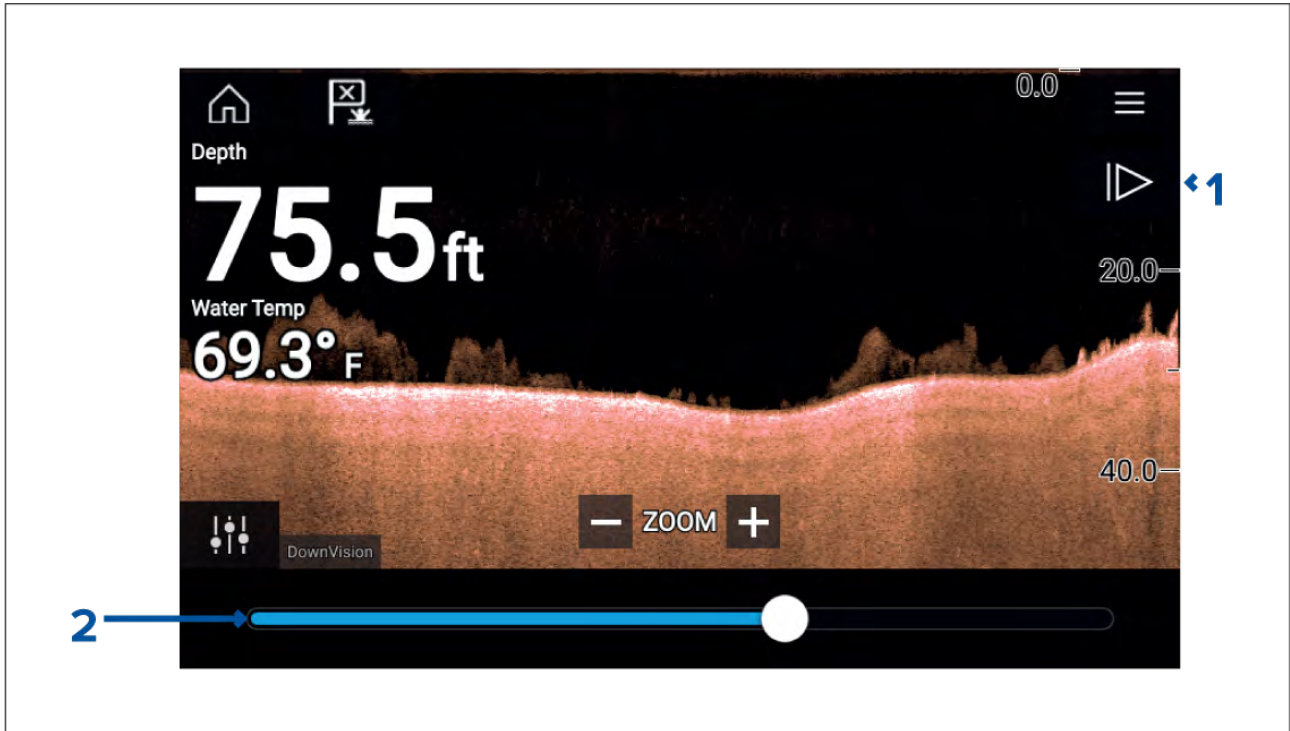
Sonar terugscrollen

U kunt “terugscrollen” in de Fishfinder-app om de sonarhistorie te bekijken.

Om “terugscrollen” van de sonar te activeren, volgt u de volgende stappen:

- **Sonar en DownVision** — veeg uw vinger van links naar rechts over het sonarscherm.
- **SideVision** — veeg u vinger vanaf de onderkant naar de bovenkant van het sonarscherm.
- **RealVision 3D** — selecteer het **Pauzeren**-pictogram op het scherm.

Wanneer sonar terugscrollen actief is, worden de sonarpictogrammen **Balk terugscrollen** en **Pauzeren ongedaan maken** weergegeven.



1. **Pauzeren ongedaan maken** — wanneer deze optie wordt geselecteerd, keert u terug naar live scrollen van de sonar.
2. **Balk terugscrollen** — gebruik dit om achteruit en vooruit te bewegen door de beschikbare sonarhistorie. U kunt de positie-indicator naar rechts of links slepen of een specifieke locatie op de balk selecteren om naar die positie te springen.

In Sonar-, DownVision- en SideVision-kanalen wordt met nog een keer vegen de sonarhistorie teruggespoeld en vegen in de andere richting spoelt de sonarhistorie snel vooruit.

Hoofdstuk 12: Radar-app

Inhoudsopgave

- [12.1 Overzicht Radar-app op pagina 202](#)

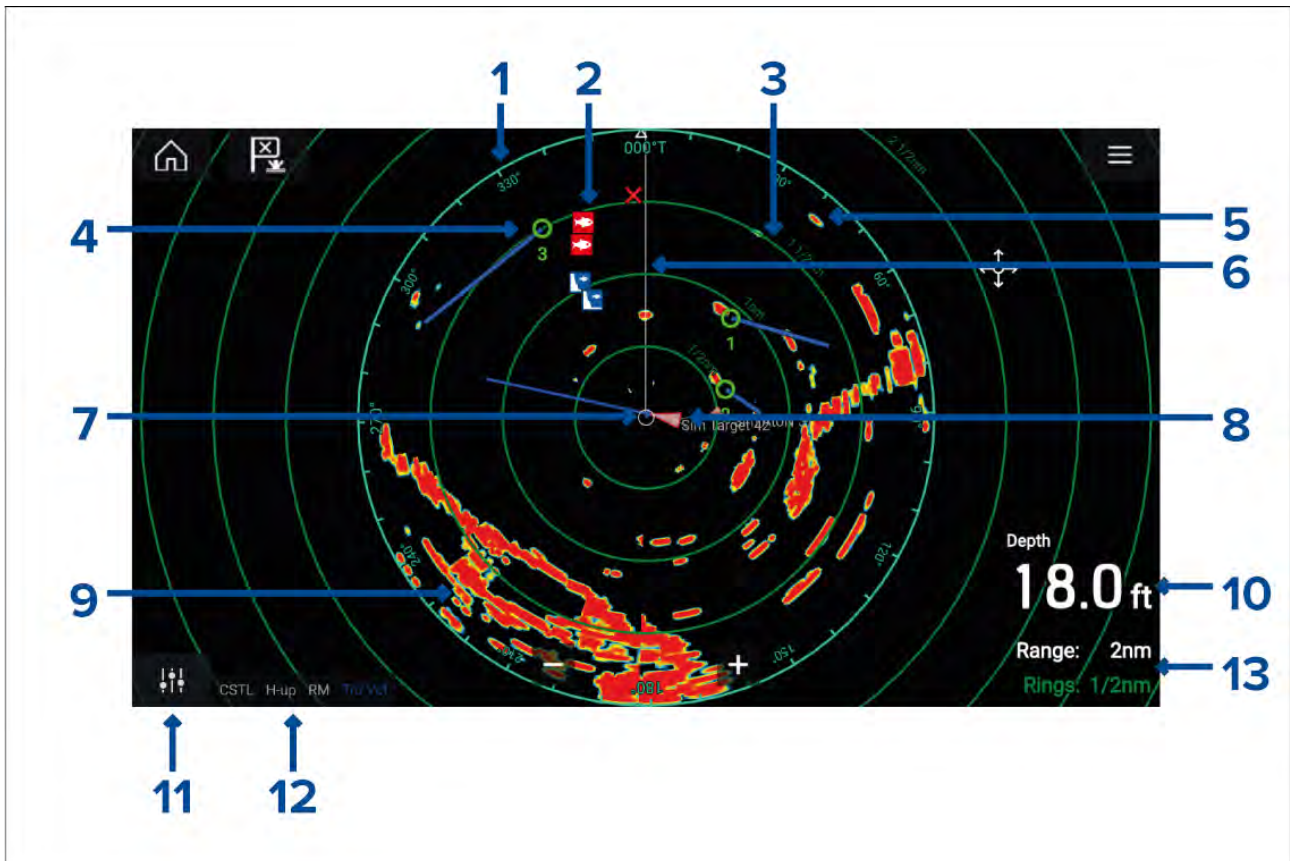
12.1 Overzicht Radar-app

De Radar-app laat een visualisatie zien van de echo's die worden ontvangen van een aangesloten radarscanner. De Radar-app is een navigatiehulpmiddel dat wordt gebruikt om het inzicht in de omgeving en aanvaringsrisico's te verbeteren, door het volgen van de afstand en de snelheid van een object ten opzichte van uw schip.

Er kunnen maximaal 2 radarscanners tegelijkertijd worden aangesloten. Slechts 1 radar in een systeem kan echter een Quantum™-radar zijn.

Voor iedere versie van de Radar-app kunt u selecteren welke radarscanner u wilt gebruiken, deze selectie blijft ook behouden nadat het apparaat is uitgeschakeld en weer ingeschakeld.

De Radar-app kan zowel op volledig scherm als op app-pagina's met gesplitst scherm worden weergegeven. App-pagina's kunnen tot 2 versies van de Radar-app bevatten.







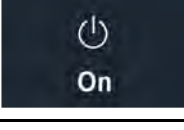
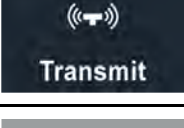




1. **Azimuth-ring** — wordt gebruikt om een indicatie te geven van de peiling.
2. **Waypointsymbolen** — waypointsymbolen kunnen worden weergegeven in de Radar-app.
3. **Bereikringen** — gelijkmatig verdeelde concentrische cirkels die helpen bij het bepalen van afstanden in de Radar-app.
4. **Gevolgd radarobject** — symbolen met vectorlijnen worden gebruikt om gevolgde radarobjecten weer te geven.
5. **Radarecho** — mogelijk object, bijv. een schip.
6. **SHM (koersmarkering van schip)** — wijst in de vaarrichting op de azimuth-ring.
7. **Eigen scheepspositie** — geeft de positie van het eigen schip in verhouding tot de radarsignalen.
8. **AIS-object** — symbolen met vectorlijnen die worden gebruikt voor het weergeven van AIS-objecten.
9. **Radarecho** — landmassa.
10. **Databox** — standaard wordt de diepte weergegeven.
11. **Gevoeligheidsregelaars** — toegang tot de gevoeligheidsregelaars van de Radar-app.
12. **Radarmodus en -status** — identificeert de radarmodus, de richting en de bewegingsmodus.
13. **Bereik en ringen** — toont het huidige bereik van de Radar-app en de afstand tussen de bereikringen.

Met de Radar-app kunt u alarmmeldingen configureren, die worden geactiveerd wanneer een object in conflict komt met de alarminstellingen voor **Gevaarlijke objecten** of **Bewakingszone**.

De bereikringen, azimuth-ring en VRM/EBL's kunnen worden gebruikt voor het identificeren van de afstand van een object en de koers ervan in verhouding tot uw schip.

Regelaars van de Radar-app

Pictogram	Omschrijving	Actie
	Home-pictogram	Hiermee gaat u naar het Home-venster
	Waypoint/MOB	Waypoint plaatsen / Man overboord-alarm (MOB) activeren
	Stuurautomaat-pictogram	Opent en sluit de zijbalk van de stuurautomaat
	Menu-pictogram	Open het App-menu
	Beeld aanpassen	Laat de bedieningselementen voor het aanpassen van de gevoeligheid / het beeld zien op het scherm
	Uitschakelen	Schakelt de huidige radarscanner uit
	Ingeschakeld	Schakelt de geselecteerde radarscanner in
	Zenden	Radartransmissie starten
	Bereik inzoomen	Verlaagt de afstand die wordt weergegeven op het scherm (minimaal bereik: 1/16 nm).
	Bereik uitzoomen	Verhoogt de afstand die wordt weergegeven op het scherm (tot het maximale bereik van uw radarscanner).

De Radar-app openen

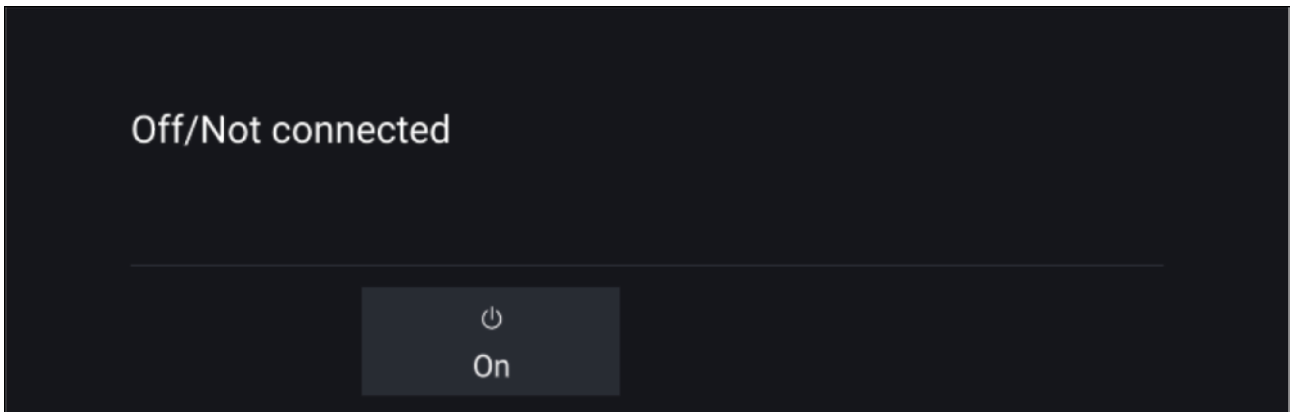
De Radar-app wordt geopend door een paginapictogram dat een Radar-app bevat te selecteren in het Home-venster.

Vereisten:

1. Zorg ervoor dat uw radarscanner compatibel is, controleer de meest recente gegevens die beschikbaar is op de Raymarine-website. In geval van twijfel neemt u contact op met een geautoriseerde Raymarine-dealer.
2. Zorg ervoor dat u uw radarscanner installeert overeenkomstig de documentatie die met uw radar is meegeleverd.

De Radar app opent in 1 van de 3 statussen:

Uit / niet aangesloten

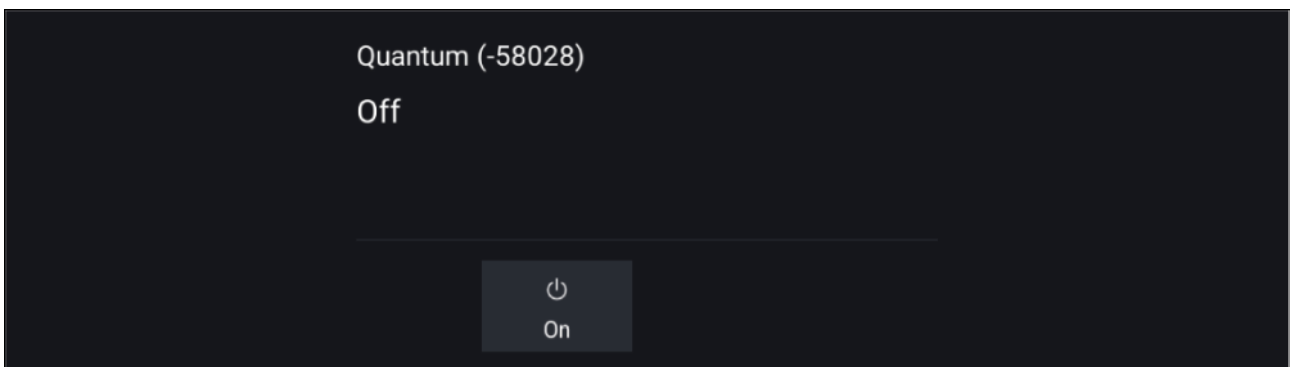


Als het bericht '**Uit / niet aangesloten**' wordt weergegeven, dan:

- is uw radarscanner mogelijk uitgeschakeld, of
- kan uw MFD mogelijk geen verbinding maken met uw radarscanner

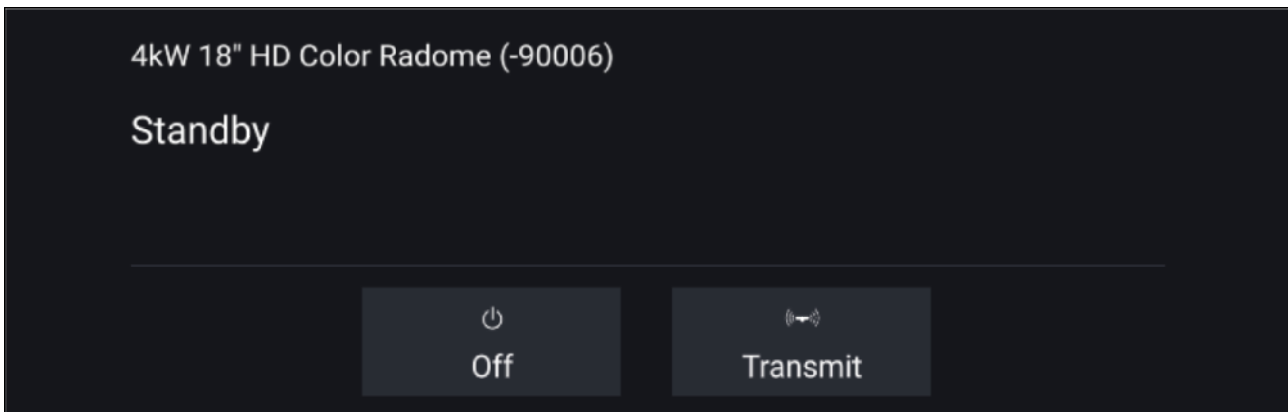
Selecteer **Aan** om uw radar in te schakelen. Als het bericht '**Radar niet gevonden**' wordt weergegeven, dan kan er geen verbinding worden gemaakt. Controleer of de netwerk- en voedingsaansluitingen van uw radar en MFD correct en onbeschadigd zijn. Schakel uw systeem daarna uit en weer in. Als de radarscanner nog steeds niet wordt gevonden, raadpleegt u de documentatie voor installatie van uw radar voor meer informatie voor het oplossen van problemen.

Uit



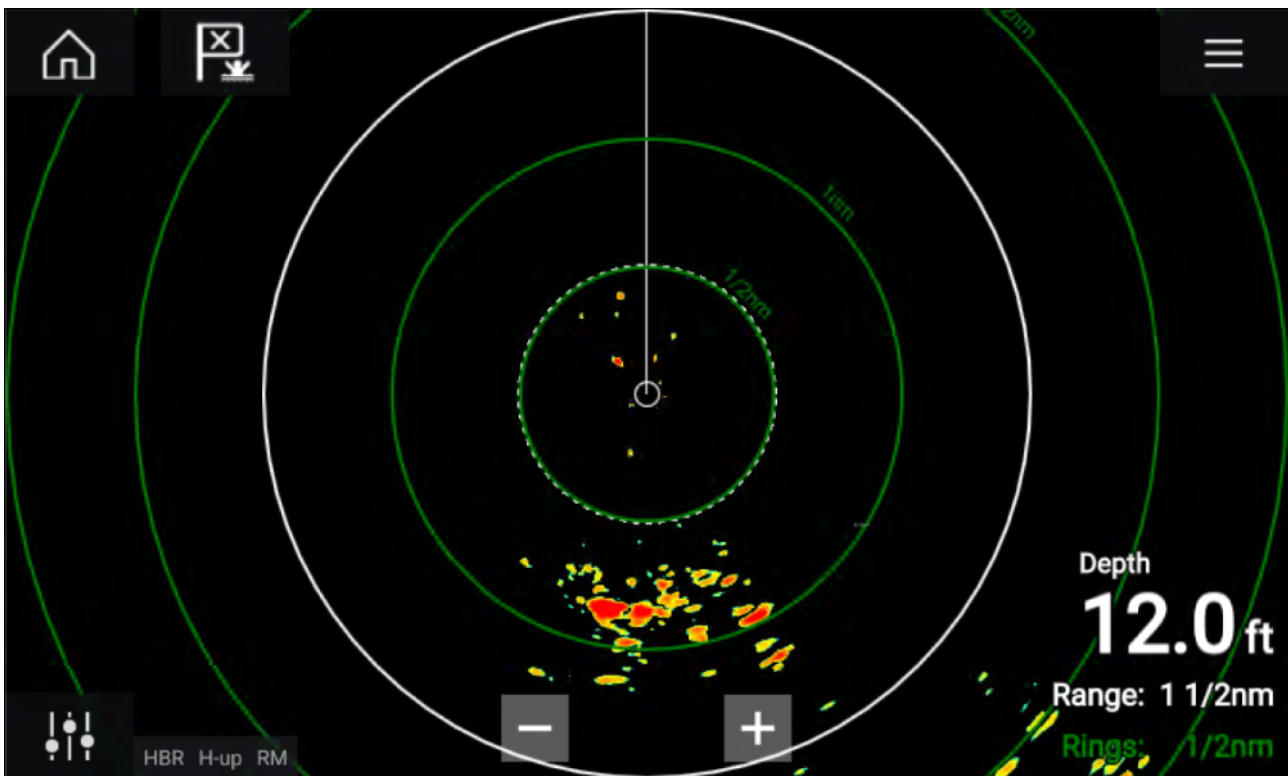
Als het bericht '**Uit**' wordt weergegeven, dan is uw via Wi-Fi verbonden radarscanner wel gekoppeld maar uitgeschakeld, selecteer **Aan** om uw radar in te schakelen.

Standby (zendt niet)



Als het bericht '**Standby**' wordt weergegeven selecteert u **Zenden** om met zenden te beginnen.

Zenden

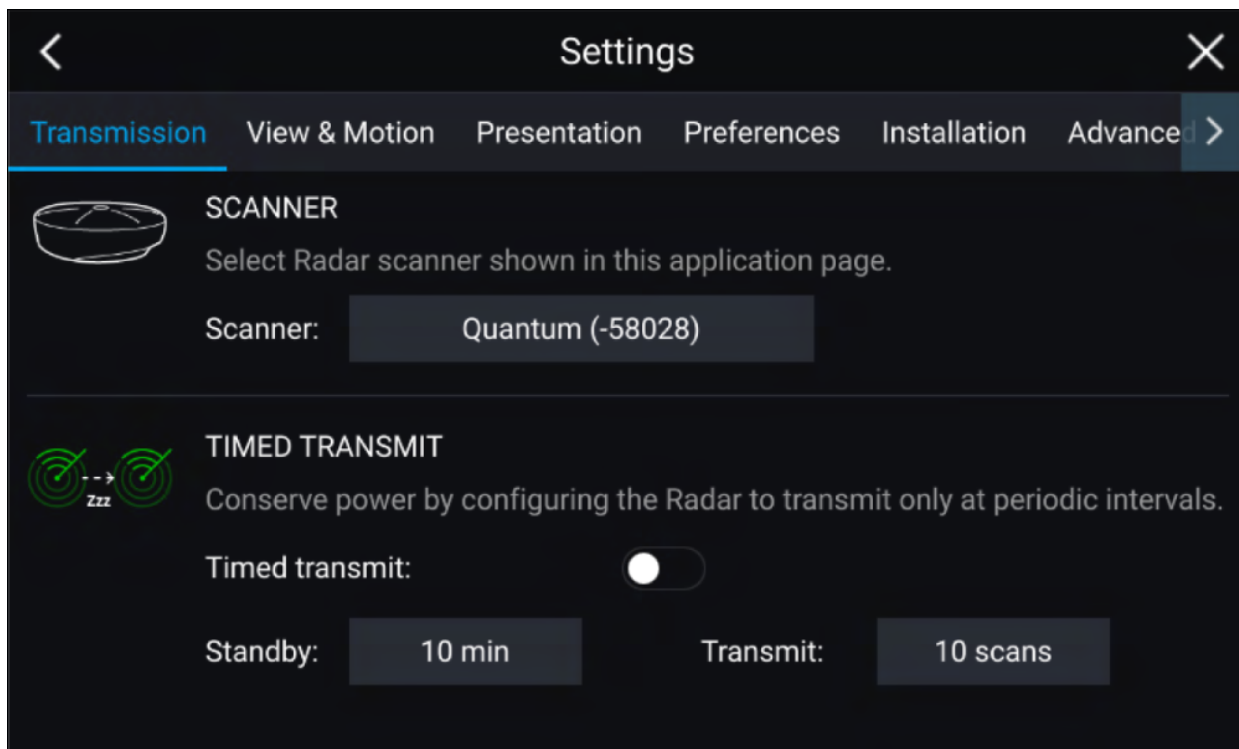


Als uw radarscanner is aangesloten, ingeschakeld en zendt wordt het beeld van de radar weergegeven en de echo's/objecten zijn op het scherm te zien.

Een radarscanner selecteren

Op systemen met 2 radarscanners kunt u selecteren welke radarscanner wordt gebruikt in iedere versie van de Radar-app.

1. Selecteer het pictogram **Instellingen** in het menu van de Radar-app.



2. Selecteer het **Scanner**-vak op het tabblad **Transmissie**.
Er wordt een lijst weergegeven met beschikbare radarscanners.
3. Selecteer de radarscanner die u wilt koppelen aan de huidige versie van de Radar-app.
4. Sluit de pagina **Instellingen**.

De huidige versie van de Radar-app verandert nu en toont de geselecteerde radarscanner. De selectie van de radarscanner blijft ook bewaard wanneer het apparaat wordt uitgeschakeld en weer ingeschakeld.

Wanneer de radar is uitgeschakeld of stand-by is, kunt u de radarscanner ook wijzigen door **Scanner wijzigen** te selecteren.



Radar-modi

De Radar-app beschikt over vooraf geconfigureerde modi die kunnen worden gebruikt om snel het beste beeld te genereren van uw huidige situatie. Alleen radarmodi die worden ondersteund door uw radarscanner worden weergegeven.

Om de Radar-modus te wijzigen, selecteert u de vereiste modus in het menu van de Radar-app.



HAVEN

De havenmodus houdt rekening met landsluiër die normaal gesproken aanwezig is in een haven, zodat kleinere objecten nog steeds zichtbaar zijn. Deze modus is handig bij het navigeren in een haven.

Radarscanners: alle.



BOEI

De boeimodus verbetert de detectie van kleinere objecten zoals aanlegboeien, en is handig bij bereiken tot 3/4nm.

Radarscanners: SuperHD™ Open Array, HD Open Array en HD Radome.



KUST

De kustmodus houdt rekening met een iets hogere mate van zeesluiër die in gebieden buiten havens voorkomen. Deze modus is handig op open water in kustgebieden.

Radarscanners: alle.



OFFSHORE

De offshoremodus houdt rekening met een hoge mate van zeesluiër, zodat objecten nog steeds zichtbaar zijn, deze modus is handig op open water ver weg van de kust.

Radarscanners: alle.



VOGEL

De vogelmodus optimaliseert het display en helpt bij het identificeren van zwermen vogels, wat handig is bij het opsporen van vislocaties.

Radarscanners: SuperHD™ Open Array, HD Open Array en HD Radome.



WEER

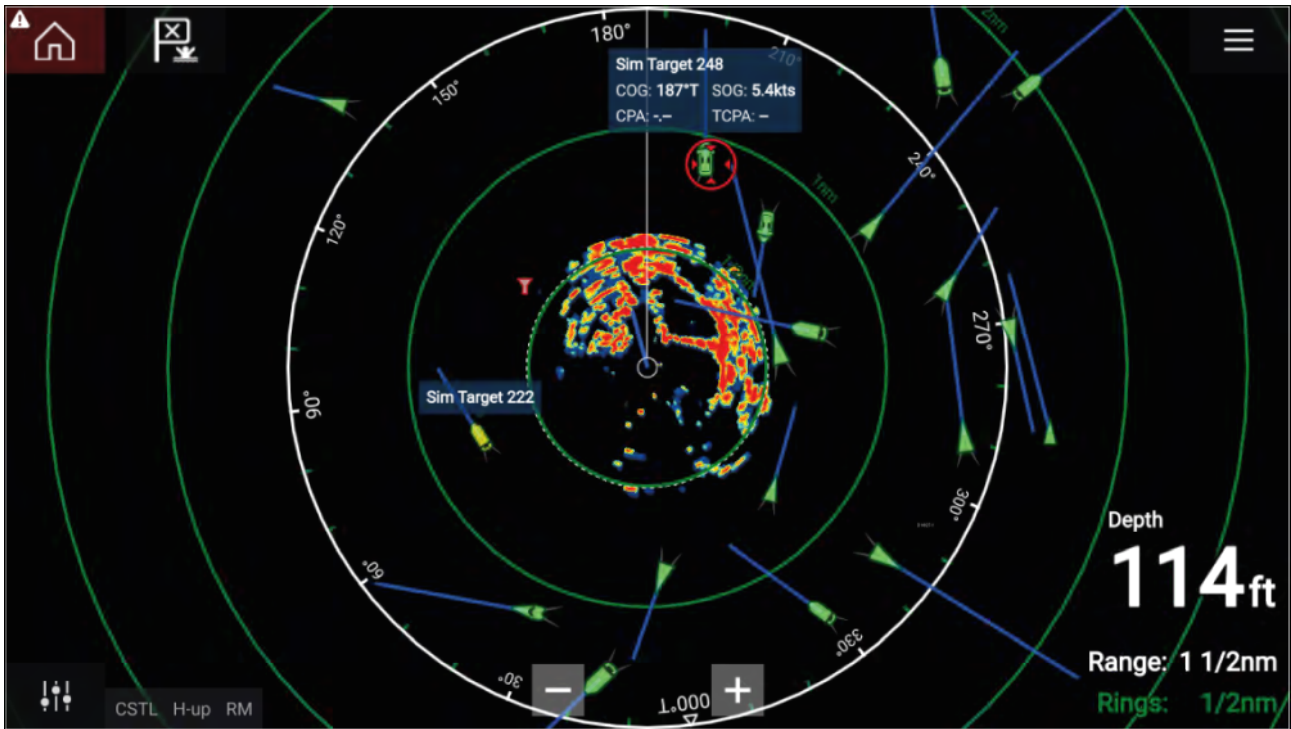
De weermodus optimaliseert het display en helpt bij het identificeren van neerslag, wat handig is bij het bepalen van weerfronten.

Radarscanners: Quantum™ en Quantum™ 2 Doppler.

AIS-objecten

Wanneer er compatibele AIS-hardware is verbonden met uw MFD, kunnen AIS-objecten automatisch worden weergegeven in de Kaart-app en de Radar-app.

Gevolgde AIS-objecten worden op het scherm geïdentificeerd met objectsymbolen.



Er kunnen tot 100 AIS-objecten tegelijkertijd worden gevolgd. Als er meer dan 100 objecten zijn binnen uw bereik, worden de 100 objecten het dichtst in de buurt van uw schip weergegeven.

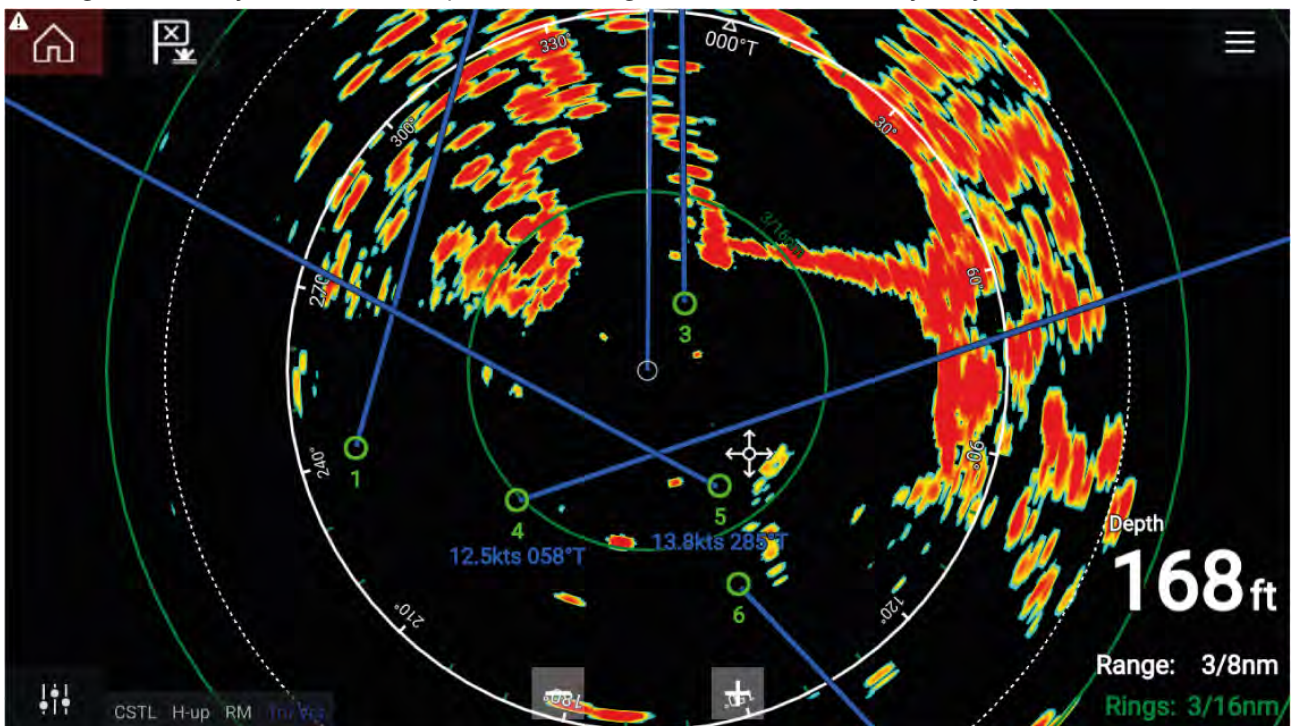
Er kunnen objectvectoren en -informatie voor ieder object worden weergegeven door de betreffende optie te selecteren in het contextmenu van het AIS-object. U kunt het contextmenu van het AIS-object openen door het AIS-object te selecteren.

U kunt het type AIS-objecten dat moet worden weergegeven selecteren, bijv.: **Alle**, **Gevaarlijk**, **Buddy's**, en statische objecten verbergen in het tabblad AIS-instellingen.

Radarobjecten

Wanneer een compatibele radarscanner is aangesloten op uw MFD, kunnen radarobjecten worden gevolgd in de Kaart-app en de Radar-app. Afhankelijk van uw radarscanner kunnen radarobjecten handmatig of automatisch worden opgehaald, op basis van de geconfigureerde **bewakingszones**.

Gevolgde radarobjecten worden op het scherm geïdentificeerd met objectsymbolen.



Er kunnen meerdere radarobjecten tegelijkertijd worden gevolgd.

Voor ieder object kunnen objectvectoren en informatie worden weergegeven.

Er zijn opties beschikbaar voor radarobjecten in het contextmenu van het radarobject. Het contextmenu van het radarobject geeft de volgende opties: **Object annuleren**, **CPA weergeven** of het weergeven van **Objectinformatie** op het scherm door de betreffende optie te selecteren. U kunt het contextmenu van het radarobject openen door het radarobject te selecteren.

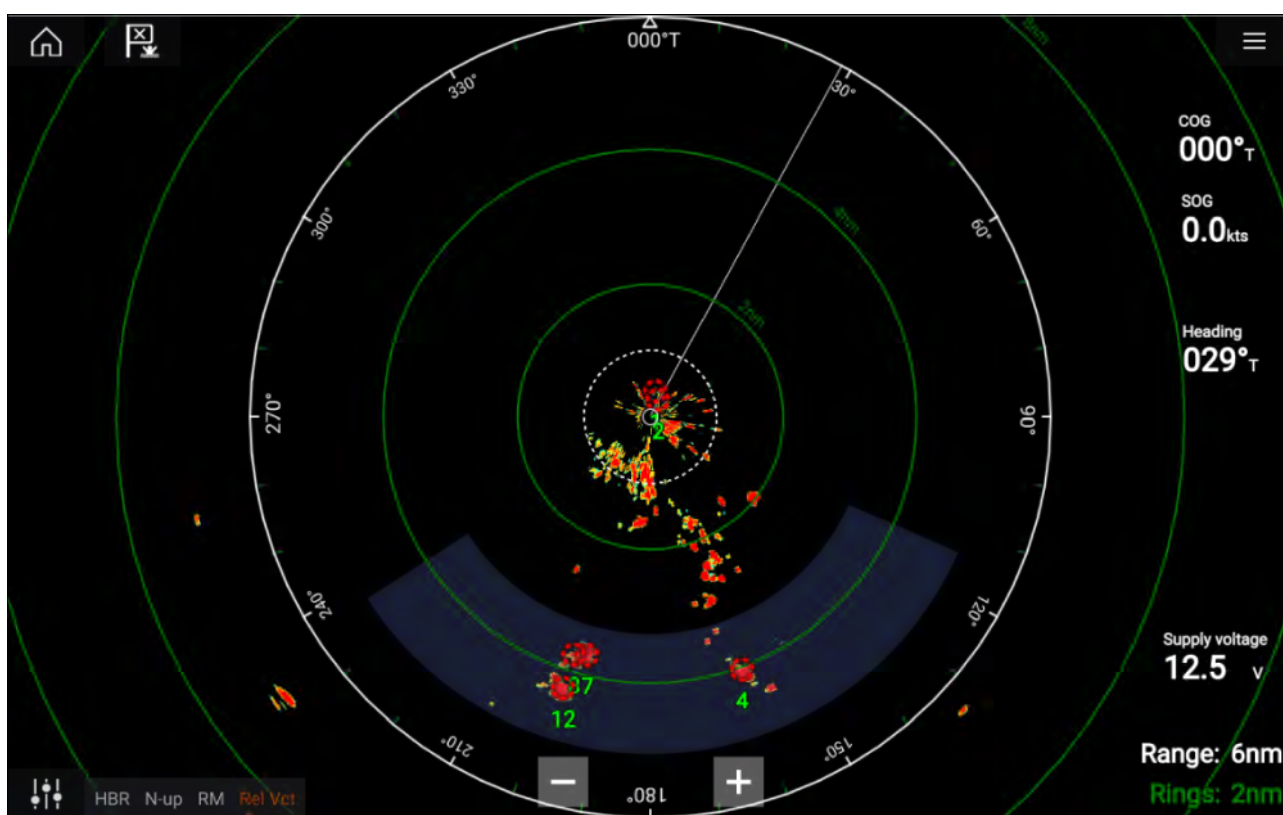
Een object handmatig ophalen

Om een radarobject handmatig op te halen met MARPA (Mini Automatic Radar Plotting Aid) volgt u de onderstaande stappen.

1. Selecteer het object.
Het contextmenu wordt weergegeven.
2. Selecteer **Object ophalen**.
Nadat het object is opgehaald, wordt het gevolgd.

Een object automatisch ophalen

Wanneer een compatibele radarscanner is aangesloten, kunnen radarobjecten automatisch worden opgehaald.



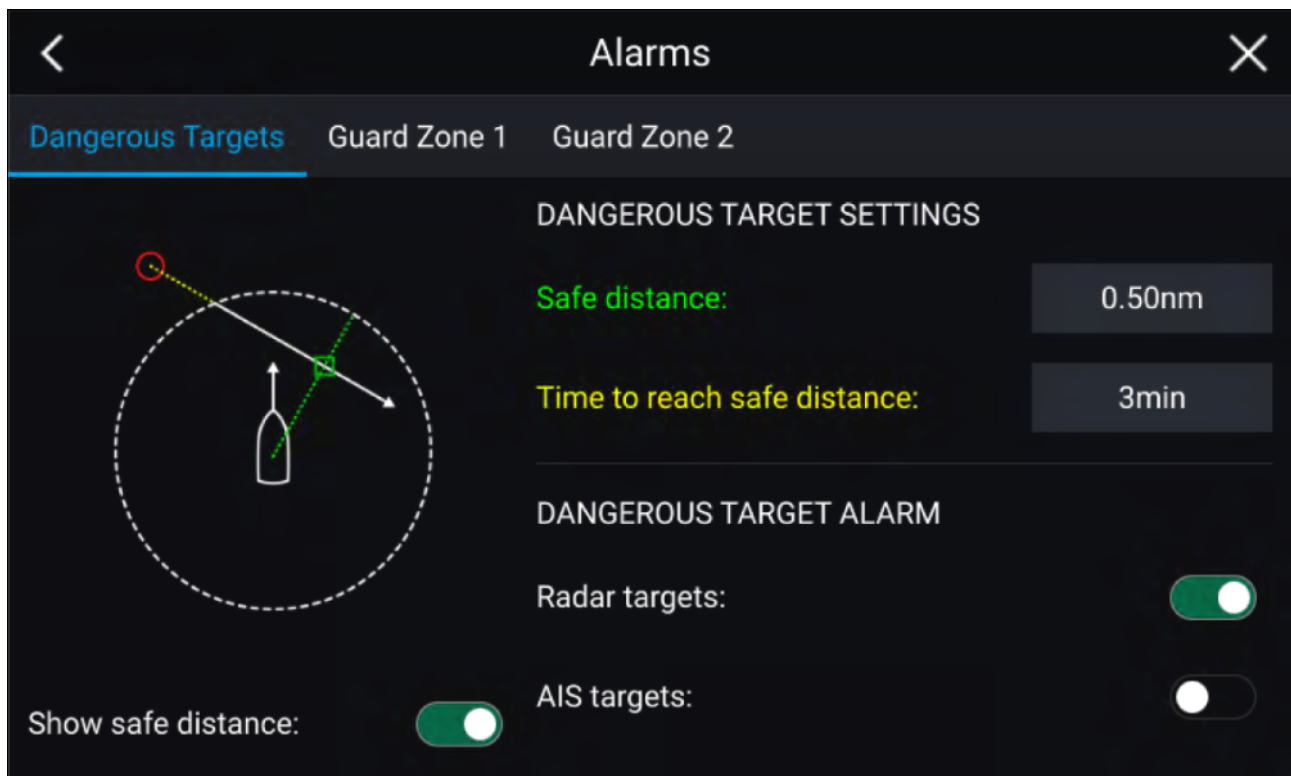
Nadat dit is geconfigureerd, worden objecten die de door u gekozen **bewakingszone**(s) binnengaan automatisch opgehaald.

Opmerking:

- Het automatisch ophalen van objecten kan niet worden ingeschakeld samen met **Tijdgebonden zenden** of **Dual range**.
- Het automatisch ophalen van objecten worden tijdelijk gepauzeerd als het weergavebereik van de radar 12nm of meer is.

Alarm gevaarlijke objecten

U kunt het Alarm gevaarlijke objecten gebruiken om een melding te ontvangen als een radar- of AIS-object een bepaalde afstand krijgt binnen een gespecificeerde tijd.



Om het Alarm gevaarlijke objecten in te stellen, past u eerst de **Veilige afstand** aan op de gewenste waarde en selecteert u vervolgens een **Tijd tot veilige afstand**. Het alarm wordt geactiveerd als een gedetecteerd object de gespecificeerde Veilige afstand tot uw schip bereikt binnen de periode.

U kunt kiezen of u wilt dat het Alarm gevaarlijke objecten wordt geactiveerd voor radar- en/of AIS-objecten.

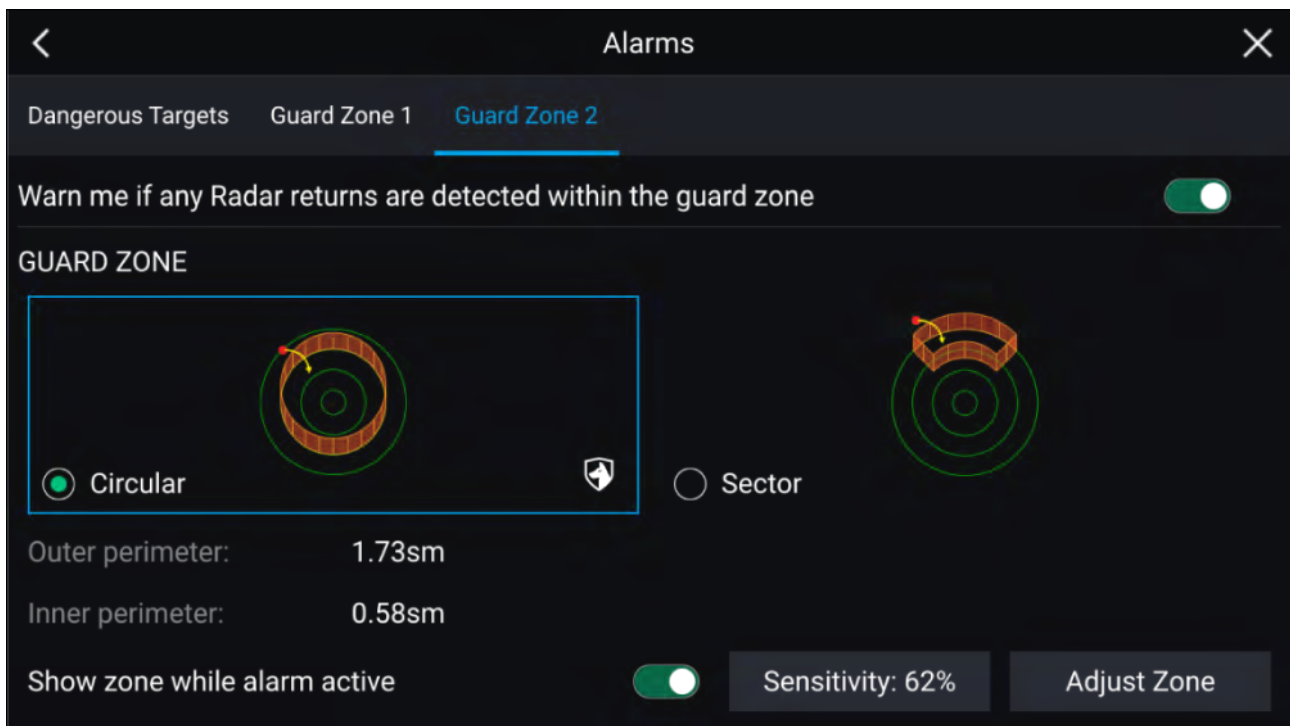
U kunt een Ring veilige afstand weergeven rond uw schip in de Radar-app met behulp van de optie **Veilige afstand weergeven**.

Bewakingszone-alarmen

Bewakingszones waarschuwen u als een radarecho wordt gedetecteerd in de bewakingszone.

2 Er kunnen bewakingszones worden geconfigureerd voor iedere aangesloten radarscanner.

De bewakingszones kunnen worden geconfigureerd vanuit het menu **Alarmen: Menu > Alarmen > Bewakingszone 1** of **het menu > Alarmen > Bewakingszone 2**



Een bewakingszone kan worden geconfigureerd in de vorm van een sector of in de vorm van een cirkel rond uw schip.

Door **Zone aanpassen** te selecteren, kunt u de omvang van de bewakingszone configureren.



U past de omvang van de bewakingszone aan door de eindpunten van de binnen- en buitenomtrek (cirkels) naar de gewenste plaatsen te slepen.

Nadat u dit hebt geconfigureerd, selecteert u **Terug**.

Indien nodig kunt u ook de gevoeligheid van de bewakingszone aanpassen. De gevoeligheid bepaalt de omvang van objecten die het alarm activeren.

Lege sectoren

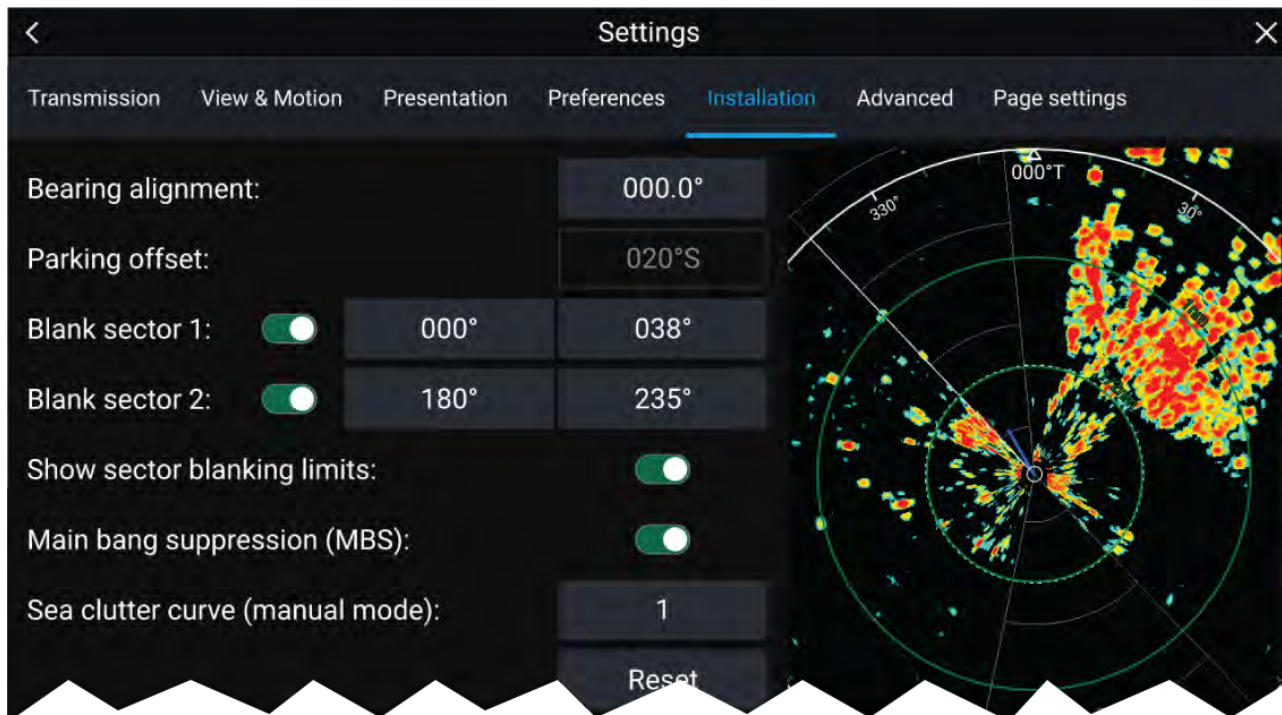
Lege sectoren kunnen handmatig worden ingesteld om delen van uw radardisplay te verbergen. Dit is handig voor schepen die last hebben van false radarsignalen van constructies en apparatuur aan boord.

Opmerking:

Het instellen van lege sectoren is alleen compatibel met Magnum Open Array-radarscanners.

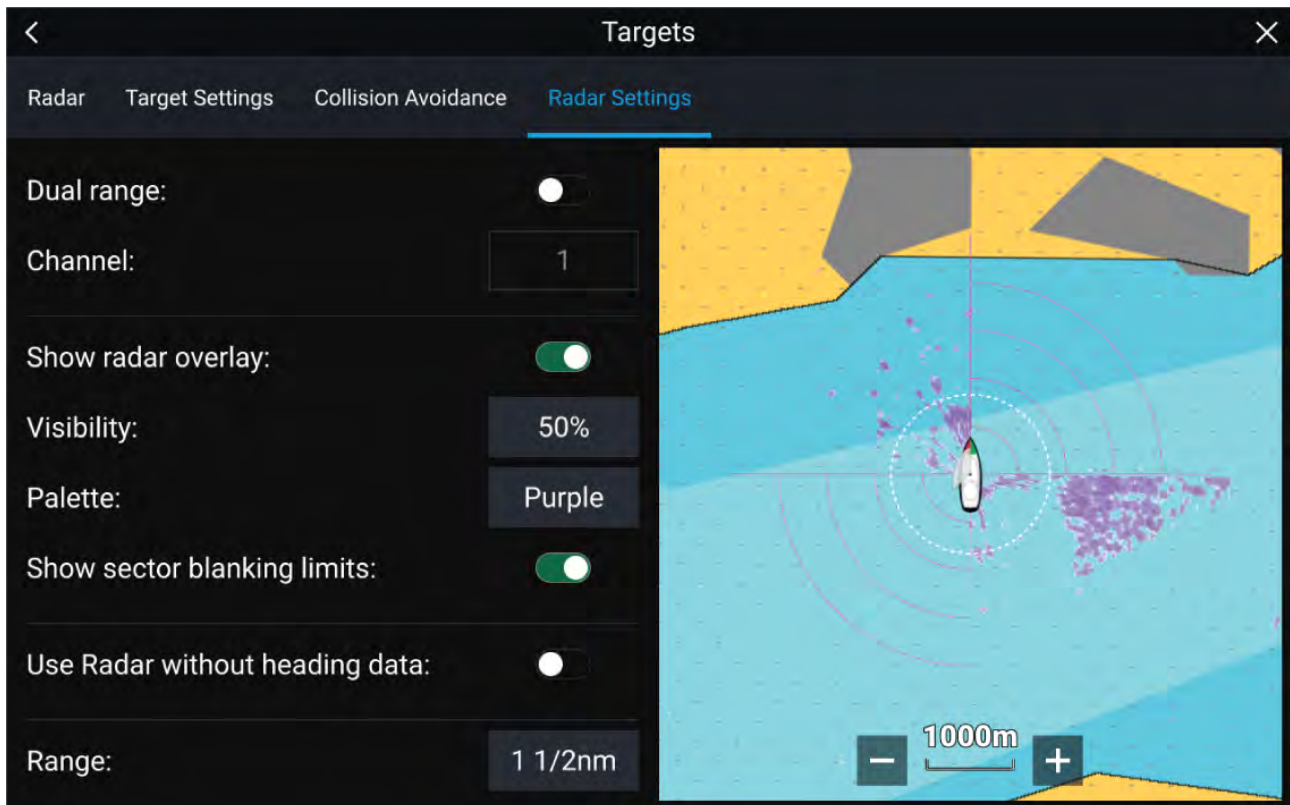
Lege sectoren kunnen worden ingesteld in de instellingen van de Radar-app: **Radar-app > Instellingenmenu > Installatie**

Er kunnen twee lege sectoren worden ingeschakeld. U kunt de minimale en maximale limieten van iedere lege sector bewerken, dit bepaalt hoeveel van het radardisplay wordt verborgen.



Lege sectoren kunnen worden ingeschakeld/uitgeschakeld in de radarlaag van de Kaart-app: **Kaart-app > Instellingenmenu > Radarinstellingen**

Voor meer informatie, zie:



Overzicht Doppler-radar

Door de Doppler-radartechnologie is het gemakkelijker om bewegende objecten met een aanzienlijke grondsnelheid van meer dan 3 knopen te volgen.

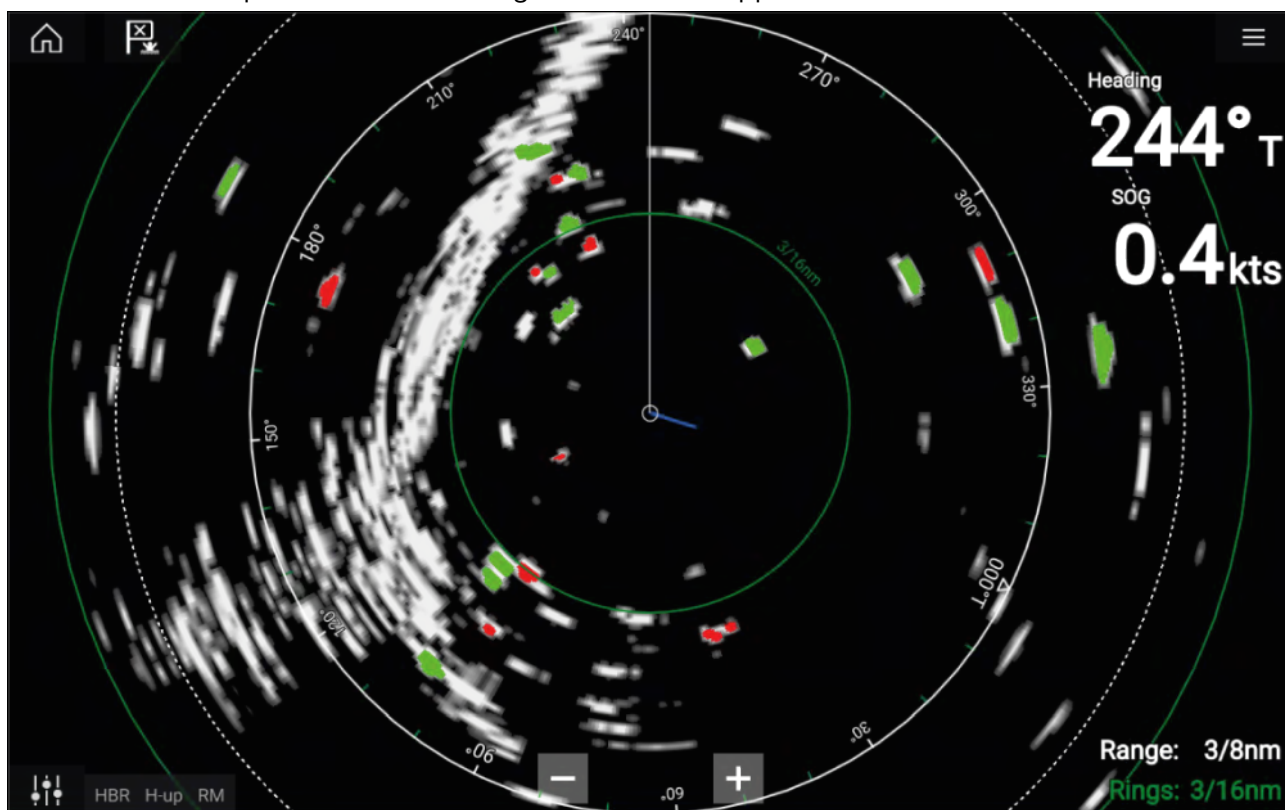
Normaal gesproken werkt de Doppler-radar het beste met objecten die direct in de richting van of weg van het schip bewegen. Doppler-radar kan alleen objecten accentueren die relatief ten opzichte van het schip bewegen (d.w.z. andere schepen, maar geen land of boeien bijvoorbeeld).

Doppler-radar werkt door het uitzenden van een microgolfsignaal, dat vervolgens wordt gereflecteerd door een bewegend object op afstand. Door te analyseren hoe de beweging van het object de frequentie van het terugkerende signaal heeft gewijzigd, kan de Doppler-radar de variatie interpreteren om zeer nauwkeurige metingen te geven van de bewegingsrichting van een object, relatief ten opzichte van de radarscanner.

De Doppler-radartechnologie is met name nuttig in een maritieme omgeving, wanneer de weersomstandigheden of slechte zichtbaarheid het volgen van objecten kan bemoeilijken. Bovendien is het niet altijd gemakkelijk om de informatie die wordt weergegeven door traditionele radartechnologie te interpreteren. Met de integratie van Doppler-informatie, wordt het interpreteren van radarecho's op het scherm aan de hand van reële objecten veel eenvoudiger.

Doppler-modus

Wanneer een compatibele Radar is aangesloten is de Doppler-modus beschikbaar.



Doppler-modus — inschakelen en uitschakelen

De Doppler-modus wordt ingeschakeld in het hoofdmenu: **Menu > Doppler**.

Wanneer de Doppler-modus is ingeschakeld, verandert het kleurenpalet naar het standaard Doppler-palet, alle naderende objecten zijn rood en alle objecten die van u af bewegen zijn groen.

De Doppler-modus wordt onderbroken bij bereiken van 12 nm en meer. Het Radar-kleurenpalet blijft hetzelfde, maar objecten worden niet gemarkeerd.

Doppler-modus — kleurenpaletten

Doppler heeft unieke kleurenpaletten, die ervoor zorgen dat rode en groene Doppler-objecten goed kunnen worden onderscheiden van het Radar-beeld. Wanneer Doppler is ingeschakeld, zijn in de standaard kleurenpaletinstelling alleen de unieke Doppler-kleurenpaletten beschikbaar: **Doppler grijs**, **Doppler blauw** en **Doppler geel**.

De kleurenpaletten kunnen worden geselecteerd in het tabblad Presentatie: **Menu > Instellingen > Presentatie**.

Vereisten voor Doppler-gegevensbron

Om de Doppler-radarfuncties te gebruiken, moeten de volgende gegevensbronnen beschikbaar zijn in uw systeem (bijv. aangesloten op uw multifunctionele display, via SeaTalkng[®] of NMEA 0183).

Vereiste gegevensbronnen

Gegevenstype	Voorbeeld gegevensbron
COG (Course Over Ground, grondkoers)	GPS- of GNSS-ontvanger (interne ontvanger of externe ontvanger MDF).
SOG (grondsnelheid)	GPS- of GNSS-ontvanger (interne ontvanger of externe ontvanger MDF).

Aanbevolen gegevensbron

Gegevenstype	Voorbeeld gegevensbron
HDG / HDT (ware koers)	Kompas of stuurautomaatsensor met gegevens voor snelle koersbepaling (bijv. Evolution EV-1 / EV-2).

Opmerking:

Een koersgegevensbron is niet essentieel voor gebruik van de Doppler. Dit verbetert echter de prestaties van de Doppler-modus bij lagere snelheden (< 15 knopen), wanneer er sprake is van getijdekering en drift.

Hoofdstuk 13: Dashboard-app

Inhoudsopgave

- [13.1 Overzicht Dashboard-app op pagina 218](#)
- [13.2 Navigatie- en zeilwijzers op pagina 219](#)

13.1 Overzicht Dashboard-app

Met de Dashboard-app kunt u systeemgegevens bekijken. Er kunnen systeemgegevens worden gegenereerd door uw MFD of door apparaten die zijn verbonden met uw MFD via SeaTalkng® / NMEA 2000 en SeaTalkhs™. De Dashboard-app kan ook zo worden geconfigureerd, dat u uw compatibele apparaten met 'Digitaal schakelen' kunt bedienen.

Opmerking: Om ervoor te zorgen dat gegevens beschikbaar zijn in de Dashboard-app, moeten ze vanaf compatibele hardware naar uw MFD worden gezonden, met ondersteunde protocols en berichten.





De Dashboard-app kan op volledig scherm en op het halve staande scherm van app-pagina's .



Voor iedere versie van de Dashboard-app kunt u selecteren welke gegevenspagina's u wilt gebruiken, de selectie voor de gegevenspagina blijft ook behouden nadat het apparaat is uitgeschakeld en weer ingeschakeld.



De Dashboard-app is voorgeconfigureerd met een aantal gegevenspagina's die u kunt aanpassen.

Regelaars van de Dashboard-app

Pictogram	Omschrijving	Functie
	Home-pictogram	Hiermee gaat u naar het Home-venster.
	Waypoint/MOB	Waypoint plaatsen / Man overboord-alarm (MOB) activeren.
	Stuurautomaat-pictogram	Opent en sluit de zijbalk van de stuurautomaat
	Menu-pictogram	Opent het app-menu.

Pictogram	Omschrijving	Functie
	Pijl naar links	Laat de vorige gegevenspagina zien.
	Pijl naar rechts	Laat de volgende gegevenspagina zien.

De gegevenspagina wijzigen

1. U kunt de **Pijl naar links** en de **Pijl naar rechts** onderaan het scherm gebruiken om door de beschikbare gegevenspagina's te bladeren.
2. U kunt ook een specifieke gegevenspagina selecteren in het menu van de Dashboard-app.

Bestaande gegevenspagina's aanpassen

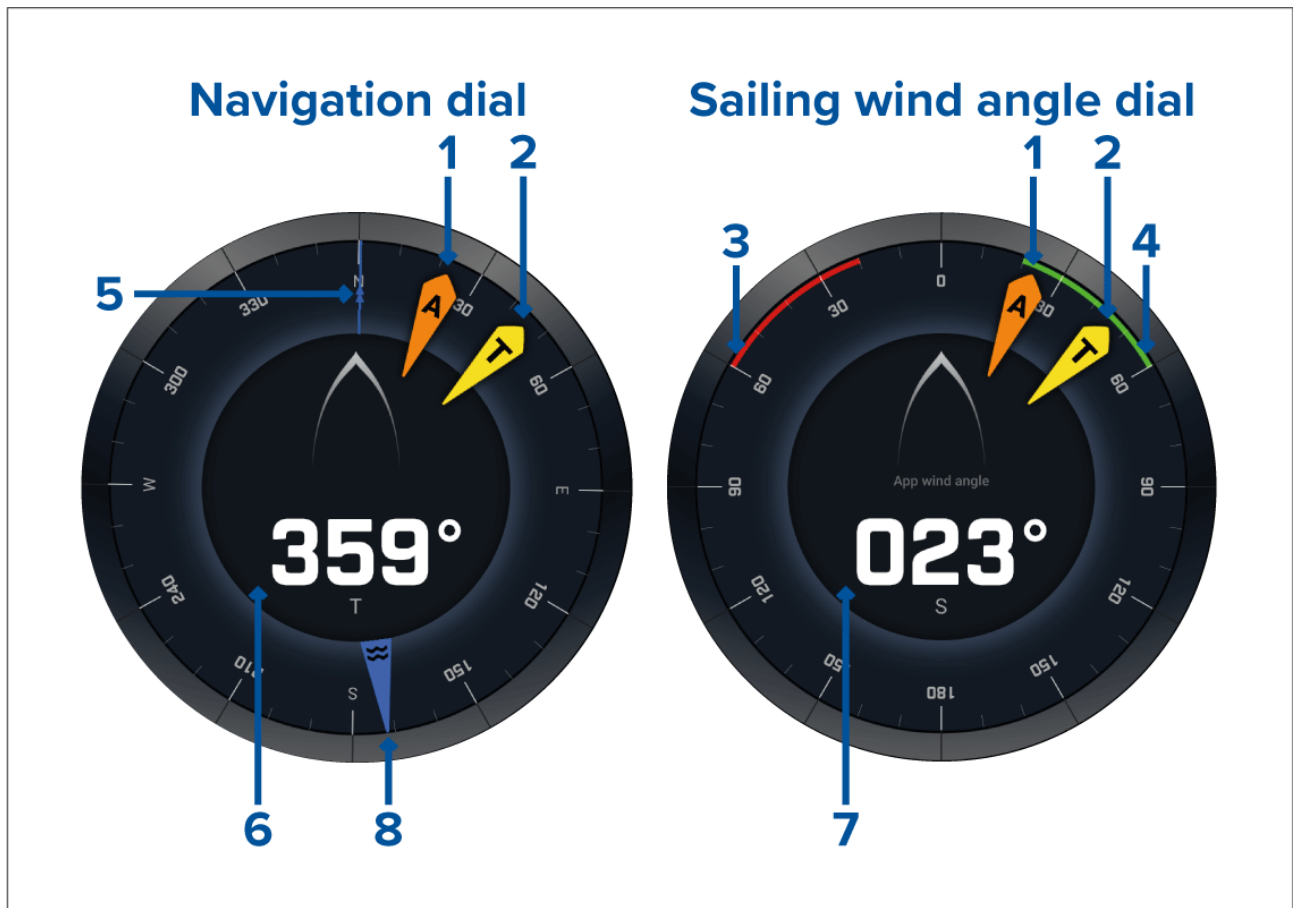
De gegevensitems die worden weergegeven op iedere pagina kunnen worden gewijzigd.

1. Selecteer het betreffende gegevensitem en houd het vast.
2. Selecteer **Bewerken** in het popover-menu van het gegevensitem.
3. Selecteer het nieuwe gegevensitem dat u wilt weergeven.

U kunt ook **Pagina aanpassen** selecteren in het app-menu: **Menu > Pagina aanpassen**.

13.2 Navigatie- en zeilwijzers

Er zijn navigatie- en zeilwijzers beschikbaar, deze bestaan uit een kompas en verschillende gegevensindicatoren.

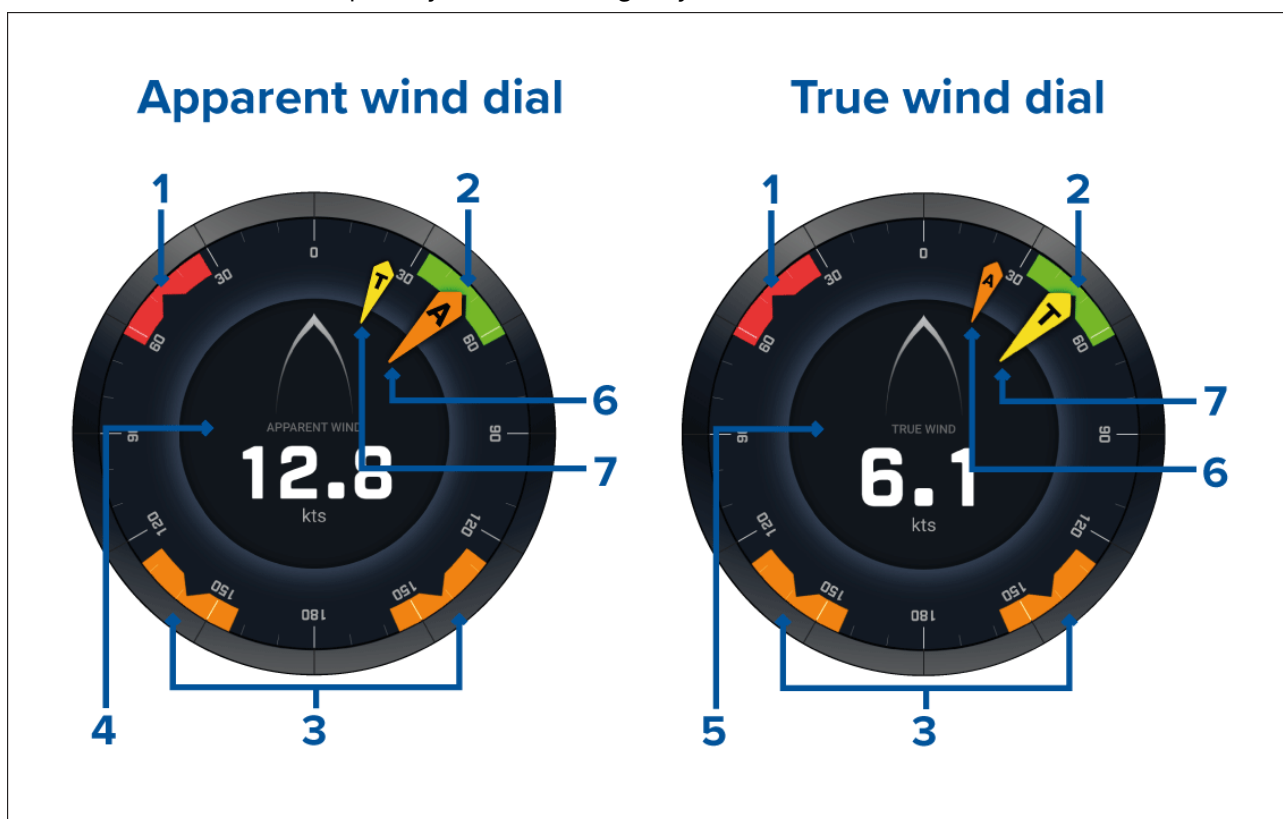


1. Indicator voor schijnbare windhoek (AWA)
2. Indicator voor ware windrichting (TWD)

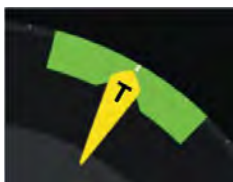
3. Close hauled angle bakboord
4. Close hauled angle stuurboord
5. Kompas
6. Koers
7. Schijnbare windhoek (AWA)
8. Indicator voor getijdenrichting

Zeilwijzers voor laylines

Op de Zeilen-pagina en de Navigatie-pagina kan een wijzer worden weergegeven voor Schijnbare wind of Ware wind, die helpen bij het zeilen langs laylines.



1. Windhoek object bakboord
2. Windhoek object stuurboord
3. Windhoek object benedenwind
4. Schijnbare windsnelheid (apparent wind speed, AWS)
5. Ware windsnelheid (true wind speed, TWS)
6. Schijnbare windhoek (AWA)
7. Ware windhoek (true Wind Angle, TWA)



Tijdens het zeilen kunt u de windhoek zo richten, dat deze is uitgelijnd met het midden van de windhoek object, om uw velocity made good (VMG) te optimaliseren tijdens bovenwinds overstag gaan of benedenwinds gijpen.

Gegevensitems Zeilen

De standaard Zeilen-pagina bevat een aantal gegevensitems die u helpen bij het zeilen:

- Zeilwijzer Schijnbare wind
- Afstand tot overstag
- Tijd tot overstag

- Zeilafstand tot waypoint
- Zeiltijd tot waypoint
- Snelheid door water
- Snelheid door water object
- Sturen naar layline
- Polairmodus (alleen actief wanneer het zeilprofiel is ingesteld op polair)
- Roerbalk

U wordt geadviseerde de gegevensitems Zeilen te gebruiken in combinatie met de Laylines-functie die beschikbaar is in de **Kaart-app**. Voor meer informatie, zie: [9.4 Laylines](#)

Gegevensitems Start wedstrijd

De pagina Race Start (Start wedstrijd) laat verschillende handige gegevensitems zien, die zijn ontwikkeld voor een betere start van een wedstrijd.

Opmerking:

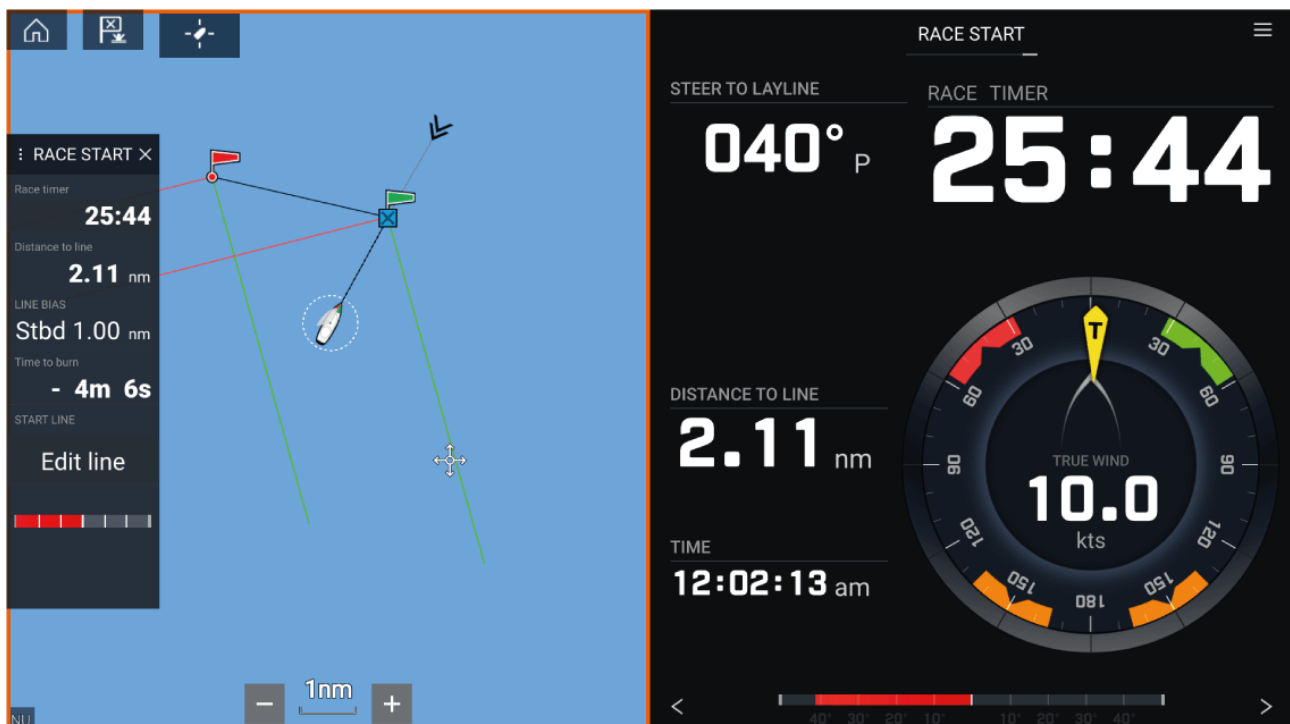
Lighthouse-software versie 3.10 is vereist.

- Zeilwijzer Schijnbare wind
- Wedstrijdtimer (kan worden gebruikt om de countdowntimer te starten, te stoppen en te bewerken)
- Afstand tot lijn
- Lijnbias
- Time To Burn
- Tijd

U wordt geadviseerd de gegevensitems van Start wedstrijd te gebruiken in combinatie met de Laylines-functie en de functies van Wedstrijdstartlijn en Wedstrijdtimer die beschikbaar zijn in de **Chart app (Kaart-app)**. Voor meer informatie, zie:

[9.4 Laylines](#)

[9.5 Wedstrijdstartlijn \(SmartStart\) Wedstrijdtimer](#)



Hoofdstuk 14: Yamaha -app

Inhoudsopgave

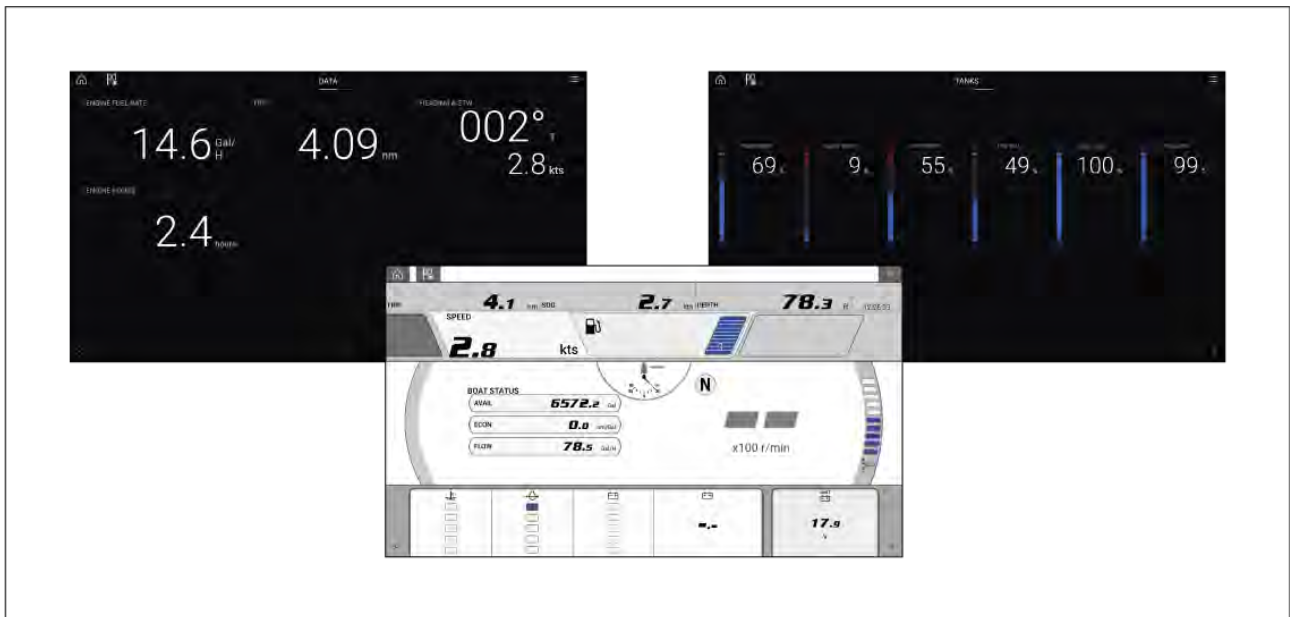
- 14.1 Overzicht Yamaha-app op pagina 224
- 14.2 Gegevenspagina's aanpassen op pagina 225

14.1 Overzicht Yamaha-app

Met de **Yamaha-app** kunt u motorsysteemgegevens bekijken van een aangesloten Yamaha Command Link- of Command Link Pro-netwerk.

Opmerking:

- De Yamaha-app geeft alleen gegevens wanneer een compatibele Yamaha Command Link- of Command Link Pro-netwerk is verbonden met het MFD via een Yamaha NMEA 2000-gateway of CL7-dashboard.
- De Yamaha-app kan alleen worden weergegeven als app-pagina op volledig scherm.
- De Yamaha-app is vooraf geconfigureerd met een aantal aanpasbare gegevenspagina's.
- Voor iedere versie van de Yamaha-app kunt u selecteren welke gegevenspagina's u wilt gebruiken, de selectie voor de gegevenspagina blijft ook behouden nadat het apparaat is uitgeschakeld en weer ingeschakeld.



Keuze voor de Yamaha-motor-gateway

Wanneer het MFD is aangesloten op Yamaha-motoren via een compatibele gateway of interface, kunnen gegevens over de motoren worden weergegeven in de Yamaha-app.

De selectie van de motor-gateway wordt uitgevoerd tijdens het instellen van de Scheepsgegevens tijdens de Opstartwizard van het MFD. Deze selectie kan ook worden gewijzigd in het instellingentabblad van de Scheepsgegevens: **Homescreen (Home-venster) > Settings (Instellingen) > Boat details (Scheepsgegevens) > Engine manufacturer (Motorfabrikant)**.

- Indien u een compatibele gateway-interface heeft, selecteert u **Yamaha** bij de opties voor Motorfabrikant.
- Indien u een compatibele gateway heeft met Yamaha MFD HDMI-interface, selecteert u **Yamaha HDMI** bij de opties voor Motorfabrikant.

Compatibele Yamaha-gateways

De volgende gateways zijn compatibel:

- De **Yamaha-app** is compatibel met Yamaha Command Link en Command Link Pro wanneer aangesloten op het MFD via een Yamaha NMEA 2000-gateway of CL7-meter.
- De **Yamaha HDMI-app** is compatibel met Yamaha Command en Command Link Pro wanneer aangesloten op het MFD via een Yamaha Helm Master EX 6YG-gateway en MFD-interface (MFDI).

Vereisten

De functies van de Yamaha-app zijn ingeschakeld (ontgrendeld) wanneer aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- Er is een compatibele Yamaha Command Link- of Command Link Pro-netwerk verbonden met het MFD via een Yamaha NMEA 2000-gateway (6YG-8A2D0-00-00) of CL7-dashboard.
- Op uw MFD moet LightHouse 3 versie 3.9 of hoger zijn geïnstalleerd.

Opmerking:

Gebruik geen gateway-module (6YG-8A2D0-00-00) en CL7-dashboard tegelijk in hetzelfde netwerk.

Bedieningselementen Yamaha-app

Pictogram	Omschrijving	Functie
	Home-pictogram	Hiermee gaat u naar het Home-venster.
	Waypoint/MOB	Waypoint plaatsen / Man overboord-alarm (MOB) activeren.
	Stuurautomaat-pictogram	Opent en sluit de zijbalk van de stuurautomaat
	Menu-pictogram	Opent het app-menu.
	Pijl naar links	Laat de vorige gegevenspagina zien.
	Pijl naar rechts	Laat de volgende gegevenspagina zien.

De gegevenspagina wijzigen

1. U kunt de **Pijl naar links** en de **Pijl naar rechts** onderaan het scherm gebruiken om door de beschikbare gegevenspagina's te bladeren.
2. U kunt ook een specifieke gegevenspagina selecteren in het menu van de Yamaha-app.

14.2 Gegevenspagina's aanpassen

De Yamaha-app bevat 3 standaard gegevenspagina's: **Motoren**, **Gegevens** en **Tanks**. De gegevensitems die op iedere pagina worden weergegeven kunnen worden gewijzigd, verborgen of gereset.

Doe het volgende om iedere pagina aan te passen:

1. Selecteer het betreffende gegevensitem en houd deze ingedrukt.
 - i. U kunt ook **Pagina aanpassen** selecteren in het app-menu: **Menu > Pagina aanpassen**.
2. Selecteer **Bewerken**, **Verbergen** of **Resetten** in het popover-menu van het gegevensitem.
 - i. **Bewerken** — u kunt het nieuwe gegevensitem selecteren dat u aan de pagina wilt toevoegen.
 - ii. **Verbergen** — verwijdert het gegevensitem van de pagina.

- iii. **Reset** — de waarde van het geselecteerde gegevensitem wordt gereset (alleen beschikbaar voor bepaalde gegevensitems).

Hoofdstuk 15: Mercury VesselView-app

Inhoudsopgave

- [15.1 Overzicht VesselView-app op pagina 228](#)
- [15.2 Zijbalk VesselView op pagina 230](#)

15.1 Overzicht VesselView-app

Motorgegevens van Mercury-motoren kunnen worden weergegeven in de VesselView-app indien het MFD is verbonden met dezelfde SeaTalkng[®]-/NMEA 2000-backbone als de Mercury-motorgateway.

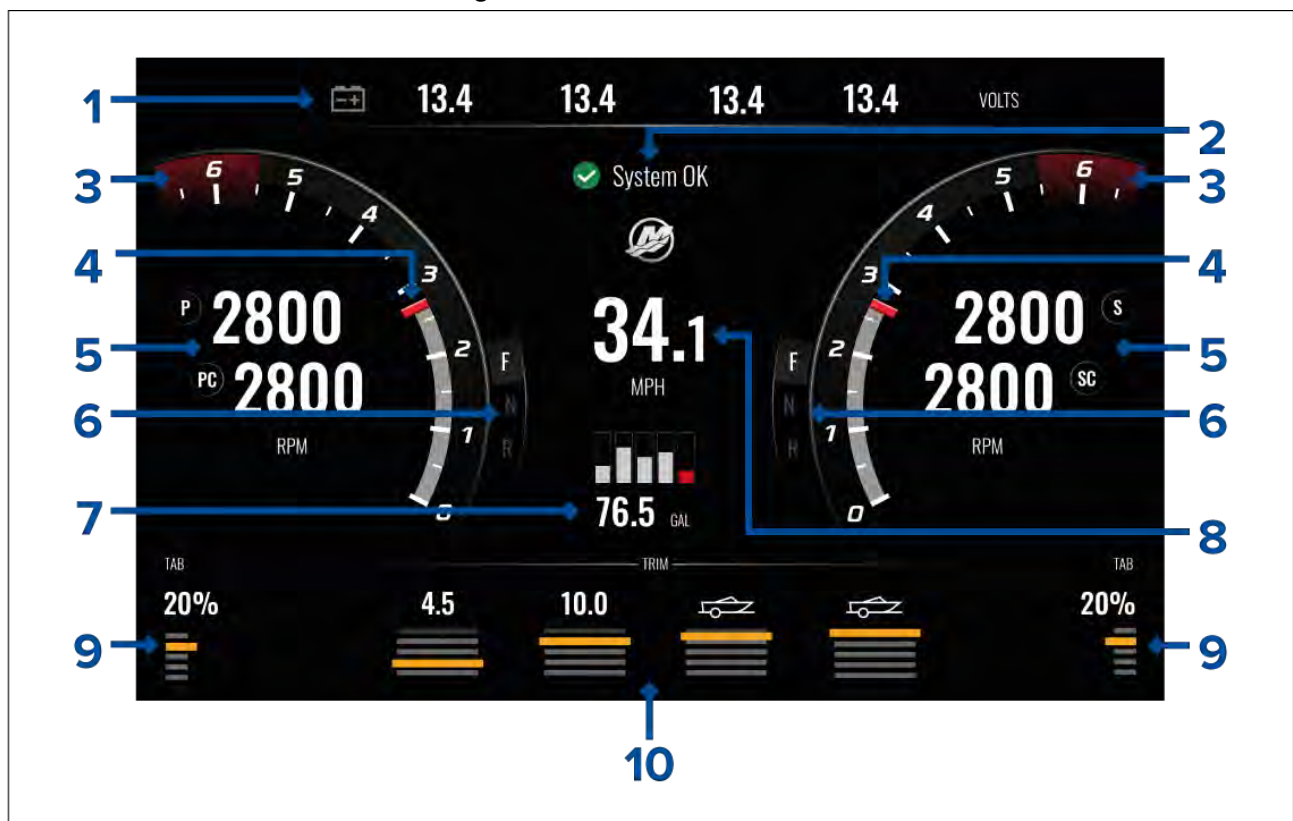
Opmerking:

- Er is een paginapictogram van de VesselView-app beschikbaar op het Home-venster indien **Mercury** in de opstartwizard van het MFD is geselecteerd als motorfabrikant.
- De VesselView-app kan ook beschikbaar komen door de instelling voor de motorfabrikant te wijzigen in **Mercury** en het paginapictogram van de VesselView-app handmatig toe te voegen aan het Home-venster.
 - De instelling voor de motorfabrikant bevindt zich in de instellingen van de scheepsgegevens op het MFD: **Home-venster > Instellingen > Scheepsgegevens > Motorfabrikant:**.
 - Voor het handmatig aanmaken van een paginapictogram voor de VesselView-app, zie: [p.103 — Een App-pagina maken/aanpassen](#)

Er kunnen motorgegevens voor maximaal 4 motoren worden weergegeven. Het aantal motoren waarvoor gegevens worden weergegeven wordt bepaald door het aantal motoren dat is gespecificeerd in het instellingenmenu voor de scheepsgegevens van het MFD: **Home-venster > Instellingen > Scheepsgegevens > Aantal motoren:**

Gegevens voor de bakboordmotor(en) wordt weergegeven op het linker schermje, gegevens voor de stuurboordmotor(en) wordt weergegeven op het rechter schermje. In systemen met 3 motoren, wordt de rechter wijzer gebruikt voor het weergegeven van gegevens voor de middelste motor.

In configuraties met 3 en 4 motoren zijn de RPM -meter en de transmissiegrafieken dynamisch en schakelen in verschillende omstandigheden tussen de motoren



1. Motoraccuspanningen — het aantal accu's dat wordt weergegeven wordt bepaald door het aantal motoren , d,w,z.: 1 accu voor iedere motor.
2. Systeemstatus — motorstatus en opstartvolgorde worden weergegeven.
3. Dynamische rode zone motortoerental — de rode zone voor het toerental wordt automatisch bepaald op basis van het motortype. Wanneer een motor in de rode zone van het toerental komt, verandert de kleur van donkerrood naar helderrood.
4. Dynamische indicator motortoerental— geeft het huidige toerental van de motor weer.
5. Motortoerental — laat de huidige toerentallen zien.

6. Dynamische transmissiestatus — geeft de huidige versnelling weer.
7. Brandstofpeilen en totale brandstof — wanneer een tank 20% van de totale inhoud bereikt, wordt de brandstofindicator rood. Er worden tot 5 brandstoftanks ondersteund.
8. Huidige scheepssnelheid (snelheid door water).
9. Tabpositie — geeft de positie aan van de trimtabs als een percentage, waarbij 0% volledig omhoog getrimd (weggeborgen) en 100% volledig naar beneden getrimd betekent.
10. Motortrim — geeft de motortrimpositie aan. Er wordt een numerieke waarde weergegeven tussen 1 en 10. Hoewel de hoogst mogelijke numerieke waarde 25 is, worden waarden boven 10,0 niet weergegeven, maar vervangen door een pictogram om aan te geven dat het schip wordt vervoerd.

Motormeldingen

Motormeldingen zoals alarmen en waarschuwingen worden weergegeven op het MFD-scherm.

Systeemstatus

De systeemstatus wordt in het midden van de pagina weergegeven.

Zodra het systeem is gestart wordt het gescand, waarna **Systeem OK** wordt weergegeven.

Geen communicatie wordt weergegeven als de motoren zijn uitgeschakeld of als er geen motorgegevens worden gedetecteerd.

Als het systeem na korte tijd opnieuw wordt opgestart, wordt de systeemscan niet uitgevoerd.

Foutcodegeschiedenis

Het tabblad Foutcodes laat de actieve en historische gedetecteerde motorstoringen zien.

Code	Description	Date & Time	Filter:
256 - 2	Air injector circuit 6 - Wastegate Communication	14/04/2021 08:20	All
321 - 13	Throttle position sensors A and B for both Port and Starboard - Fuel Injector	14/04/2021 08:20	Clear history
300 - 8	Throttle position sensor group - Glow Plug	14/04/2021 08:20	
256 - 14	Air injector circuit 6 - Emergency Stop	13/04/2021 16:04	

Standaard laat het tabblad Foutcodegeschiedenis foutcodes zien voor alle motoren. U kunt de **Filter**-optie gebruiken om foutcodes voor een specifieke motor weer te geven.

U kunt actieve en historische motorfoutcodes ook bekijken in de alarmmanager van het MFD: **Home-venster > Alarmen**. Selecteer daarna het tabblad **Actief** of **Geschiedenis**.

15.2 Zijbalk VesselView

De zijbalk van VesselView is beschikbaar in alle MFD-apps en het geeft snelle toegang tot Mercury-motorgegevens



Hoofdstuk 16: Video-app

Inhoudsopgave

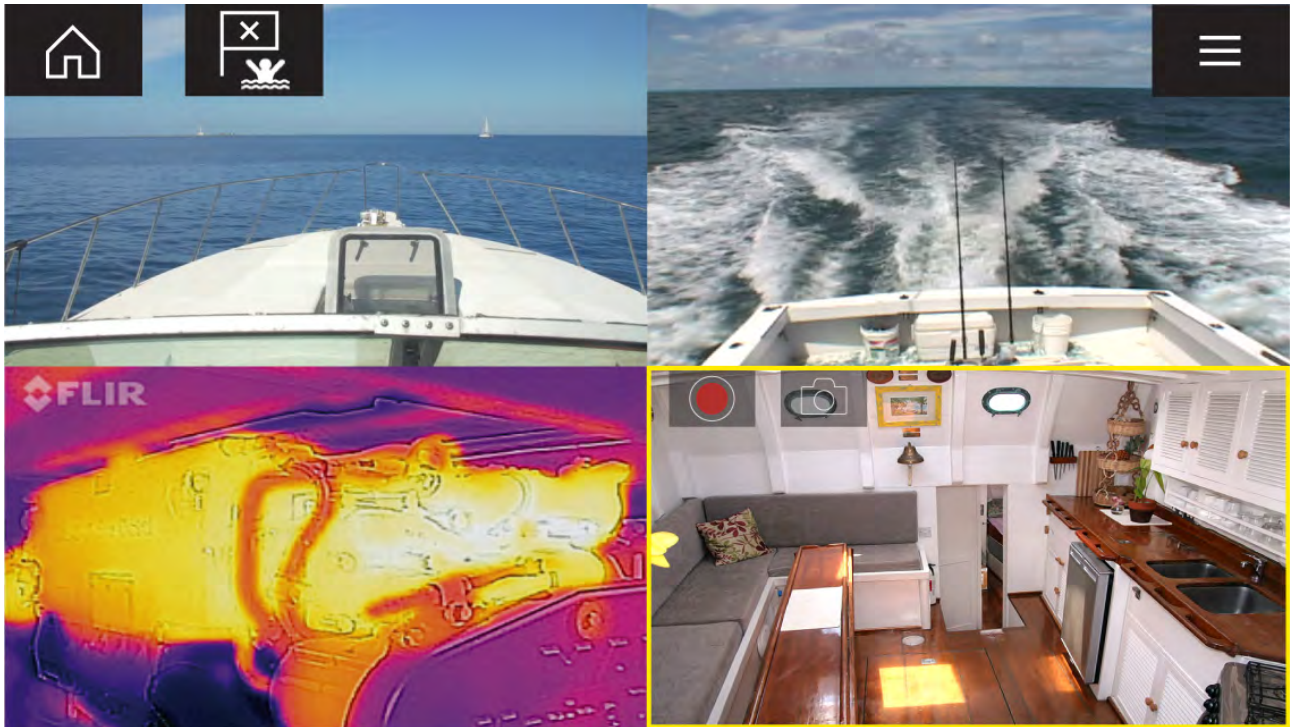
- [16.1 Overzicht Video-app op pagina 232](#)
- [16.2 De Video-app openen op pagina 234](#)

16.1 Overzicht Video-app

Video-invoerkanalen via IP (Internet Protocol) en analoge camera-invoerkanalen die beschikbaar zijn via een Axiom™ Pro MFD kunnen worden bekeken, opgenomen en afgespeeld met de Camera-app. Voorbeelden van video-invoerkanalen zijn: CCTV-camera's en thermische camera's. U kunt ook een geschikte analoog naar IP-videoconverter van andere fabrikanten gebruiken om analoge video-invoerkanalen van andere bronnen te bekijken.

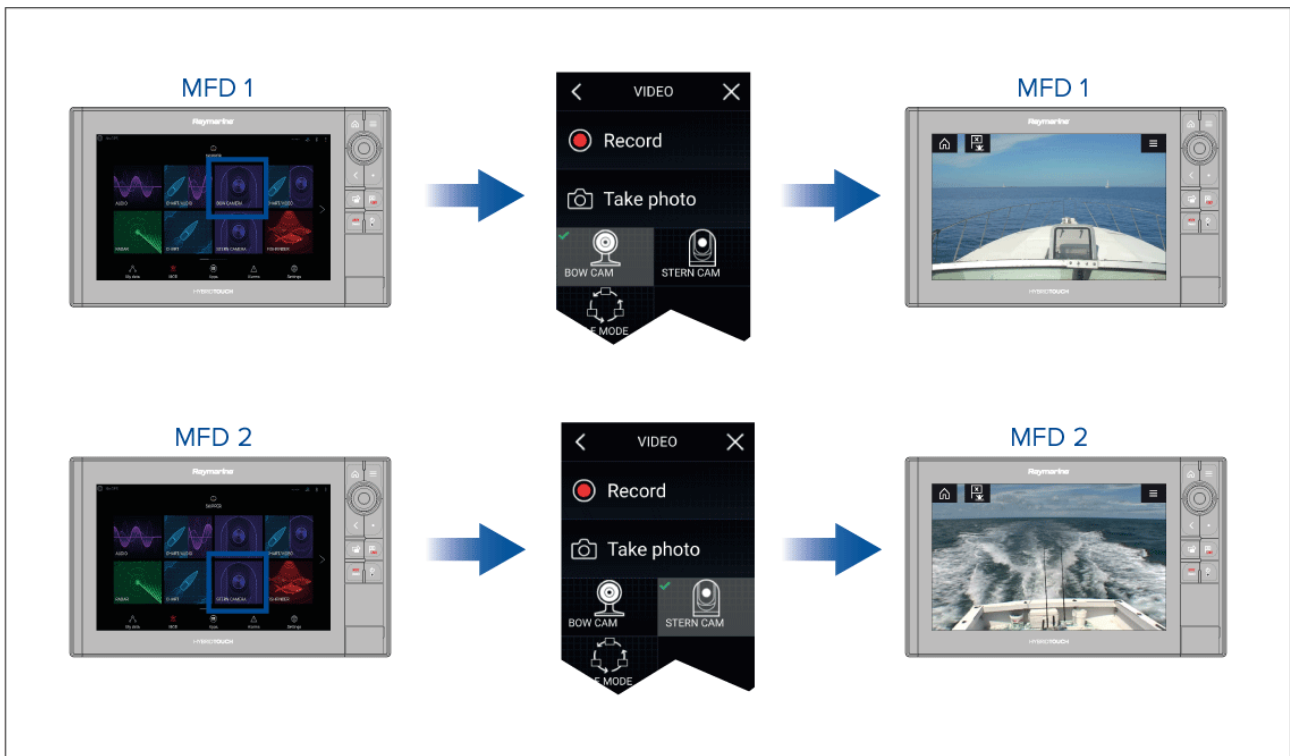
Er kunnen tot 4 video-invoerkanalen tegelijkertijd worden weergegeven wanneer u een app-pagina met gesplitst scherm gebruikt.

Axiom™ Pro MFD's zenden een analoog video-invoerkanaal via Raynet zodat het invoerkanaal kan worden bekeken op via het netwerk aangesloten MFD's.



Video-app-pagina's

Iedere versie van de Video-app is uniek, dit betekent dat wanneer u een invoerkanaal hebt geselecteerd dat moet worden weergegeven in een Video-app-pagina, de keuze voor dit invoerkanaal wordt opgeslagen en hetzelfde invoerkanaal wordt weergegeven wanneer het pictogram van de app-pagina wordt geselecteerd in het Home-venster. Indien u dezelfde Video-app-pagina opent vanaf een via het netwerk aangesloten MFD, wordt hetzelfde invoerkanaal weergegeven op ieder MFD.



U kunt extra Video-app-pagina's maken en een ander invoerkanaal toewijzen aan iedere pagina. Hierdoor kunt u meerdere invoerkanalen op meerdere via het netwerk verbonden MFD's tegelijk bekijken.

Als u bijvoorbeeld verschillende videokanalen wilt bekijken op verschillende via het netwerk verbonden MFD's, dient u eerst extra Video-app-pagina's te maken.

Opmerking:

Wanneer u meerdere pictogrammen voor Video-app-pagina's op uw Home-scherm heeft, is het verstandig ieder pictogram een andere naam te geven, om de videokanalen die aan de betreffende app-pagina zijn toegewezen gemakkelijk te identificeren. Voor informatie over het hernoemen van pictogrammen op het Home-venster, zie:

[7.2 Een App-pagina maken/aanpassen](#)

Videokanalen hernoemen








In systemen met meerdere camera's kunt u uw invoerkanaal in de Video-app een andere naam geven.

Doe het volgende in het menu van de Video-app:

1. Selecteer het pictogram voor de camera die u een andere naam wilt geven voor het weergeven van het invoerkanaal.
2. Go naar het menu **Instellingen** van de Video-app: **Menu > Instellingen**.
3. Selecteer het tabblad **Camera-instelling**.
4. Selecteer het veld Cameranaam.
5. Gebruik het schermtoetsenbord om uw kanaal een andere naam te geven en selecteer **Opslaan**.

Herhaal de bovenstaande stappen voor ieder videokanaal dat u een andere naam wilt geven. U kunt ook een ander pictogram toewijzen aan uw videokanaal door het **Pictogram**-veld te selecteren.

Bedieningselementen Video-app

Pictogram	Omschrijving	Functie
	Home-pictogram	Hiermee gaat u naar het Home-venster
	Waypoint/MOB	Waypoint plaatsen / Man overboord-alarm (MOB) activeren
	Stuurautomaat-pictogram	Opent en sluit de zijbalk van de stuurautomaat
	Menu-pictogram	Opent het app-menu
	Opnemen	Opname starten (wordt tijdens het opnemen vervangen door het Stop-pictogram.)
	Stoppen	Opname stoppen (wordt vervangen door het Opnemen-pictogram wanneer niet wordt opgenomen.)
	Foto maken	Een foto maken van wat op dat moment wordt weergegeven op het actieve invoerkanaal.

Bedieningselementen draai-, kantel- en zoom-camera's (PTZ)

Er zijn extra bedieningselementen beschikbaar voor camera's die kunnen draaien, kantelen of zoomen.

Met uw vinger over het scherm vegen om de camera te draaien of te kantel.

Knijpbewegingen maken met uw vingers om in en uit te zoomen.

Wanneer de camera niet is gebruikt, zet u deze in de parkeerpositie door **Camera parkeren** te selecteren in het menu: **Menu > Camera parkeren**

Selecteer **Home** in het menu: **Menu > Home** om de camera naar de uitgangspositie te verplaatsen.

16.2 De Video-app openen

De Video-app wordt geopend door een pictogram van een app-pagina die een Video-app bevat te selecteren in het Home-venster.

Vereisten:

1. Controleer of uw video-invoerkanaal compatibel is door de meeste recente gegevens op de Raymarine-website te vergelijken met de specificaties van uw apparaat. Wanneer u dit niet zeker weet, kunt u contact opnemen met een geautoriseerde Raymarine-dealer voor advies.
2. Zorg ervoor dat u uw video-apparaat installeert overeenkomstig de documentatie die met uw video-apparaat is meegeleverd.

De Video-app opent in 1 van de 3 statussen:

Opmerking: Als uw Video-app wordt geopend direct nadat u uw systeem hebt ingeschakeld, dient u misschien te wachten tot uw apparaat of apparaten klaar is/zijn met opstarten voordat het invoerkanaal wordt weergegeven.

Weergegeven Video-invoerkanal

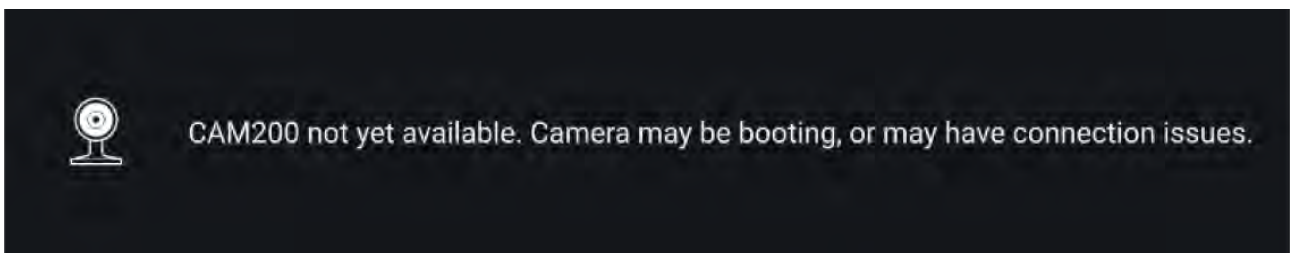
Als uw apparaat ingeschakeld en operationeel is, dan wordt het invoerkanaal van het apparaat weergegeven.



Camera nog niet beschikbaar

Het bericht '**Camera nog niet beschikbaar**' wordt weergegeven indien:

- een Video-app-pagina wordt geopend voordat de camera klaar is met opstarten.
- de verbinding met de camera is verbroken.



Als het bericht '**Camera nog niet beschikbaar**' gedurende meer dan 2 minuten wordt weergegeven, dan kan uw MFD geen verbinding maken met uw camera. Controleer of de netwerk- en voedingsaansluitingen van uw camera en MFD correct en onbeschadigd zijn en schakel uw systeem daarna uit en weer in. Als het invoerkanaal van de camera nog steeds niet wordt weergegeven, raadpleegt u de documentatie voor installatie van uw apparatuur voor meer informatie over het oplossen van problemen.

Geen camera gedetecteerd

Het bericht '**Geen camera gedetecteerd**' wordt weergegeven als:

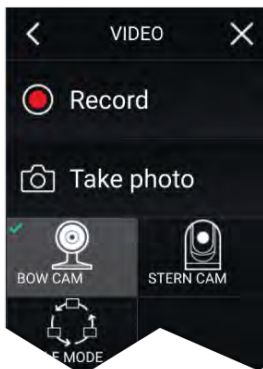
- een Video-app-pagina voor het eerst wordt geopend en er geen compatibele camera is verbonden.
- een Video-app-pagina voor het eerst wordt geopend voordat de camera klaar is met opstarten.



No camera detected

Als het bericht '**Geen camera gedetecteerd**' gedurende meer dan 2 minuten wordt weergegeven, dan kan uw MFD geen verbinding maken met uw camera. Controleer of de netwerk- en voedingsaansluitingen van uw camera en MFD correct en onbeschadigd zijn en schakel uw systeem daarna uit en weer in. Als het invoerkanaal van de camera nog steeds niet wordt weergegeven, raadpleegt u de documentatie voor installatie van uw apparatuur voor meer informatie over het oplossen van problemen.

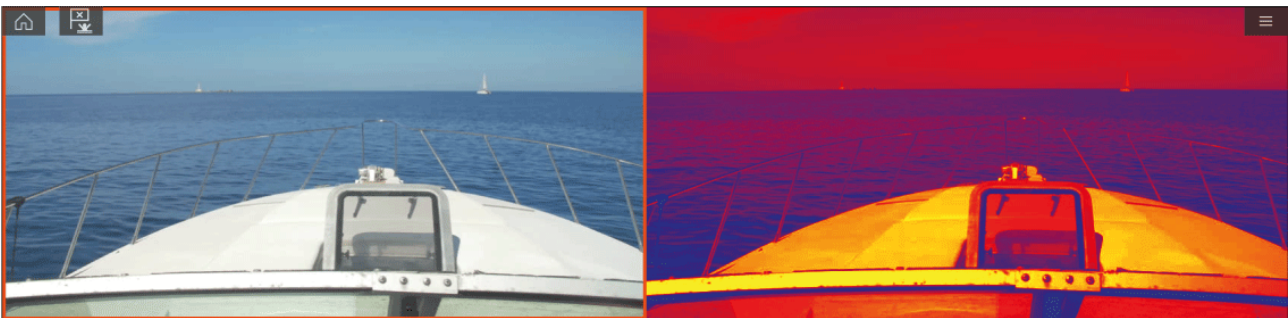
Een video-invoerkanal selecteren



U kunt het invoerkanaal dat wordt weergegeven in de Video-app wijzigen. In het hoofdmenu van de Video-app selecteert u het pictogram van de camera die u wilt weergegeven.

Dual streaming

M-Series-cameras met dual payload (lenzen voor zichtbaar licht en voor thermische camera) kunnen tegelijkertijd een zichtbaar invoerkanaal en een thermisch invoerkanaal weergeven.



Opmerking:

Voor Dual streaming is het volgende vereist:

- Een M-Series-camera met dual payload: M300, M400 en M500.
- Lighthouse-software versie 3.11 of hoger.

Enkele MFD

Activeer dual streaming op een enkele MFD.

1. Ga naar het **Home-venster** en maak een aangepaste Combi-app die uit tenminste 2 **Video-apps** bestaat. Voor meer informatie over het maken en aanpassen van Lighthouse-apps, zie: [p.103 – Een App-pagina maken/aanpassen](#)
2. Open de combi-app en selecteer één van de versies van de Video-app.
3. Selecteer de camera met dual payload en selecteer de stream die u wilt weergeven (zichtbaar licht of thermisch):

Combi-app > Menu > Instellingen > Tabblad Afbeelding > Actief invoerkanaal > Zichtbaar/thermisch

4. Herhaal de stappen 2 en 3 voor de andere versie van de app en de videostream.

Meerdere MFD's

Activeer dual streaming op ten minste 2 MFD's die zijn verbonden via hetzelfde netwerk.

Opmerking:

Controleer of uw MFD's beide correct zijn aangesloten op hetzelfde netwerk als de dual payload-camera.

1. Open de **Video-app** op één van de MFD's.
2. Selecteer de camera met dual payload en selecteer de stream die u wilt weergeven (zichtbaar licht of thermisch):

Video-app > Menu > Instellingen > Tabblad Afbeelding > Actief invoerkanaal > Zichtbaar/thermisch

3. Herhaal de stappen 1 en 2 voor het andere MFD en de videostream.

Hoofdstuk 17: ClearCruise (Objectdetectie / Video Analytics en Augmented reality)

Inhoudsopgave

- 17.1 ClearCruise™-functies op pagina 240
- 17.2 Camera instellen op pagina 241
- 17.3 Instellen van AR200 voor Augmented Reality op pagina 245
- 17.4 Overzicht Augmented Reality (AR) op pagina 246

17.1 ClearCruise™-functies

ClearCruise™-functies zijn bedoeld om u beter inzicht in de situatie te geven en u te helpen bij het navigeren.

ClearCruise™-technologie beschikt over 2 afzonderlijke functies, die in dit hoofdstuk uitvoeriger worden beschreven:

- Objectdetectie (Video Analytics)
- Augmented Reality (AR)

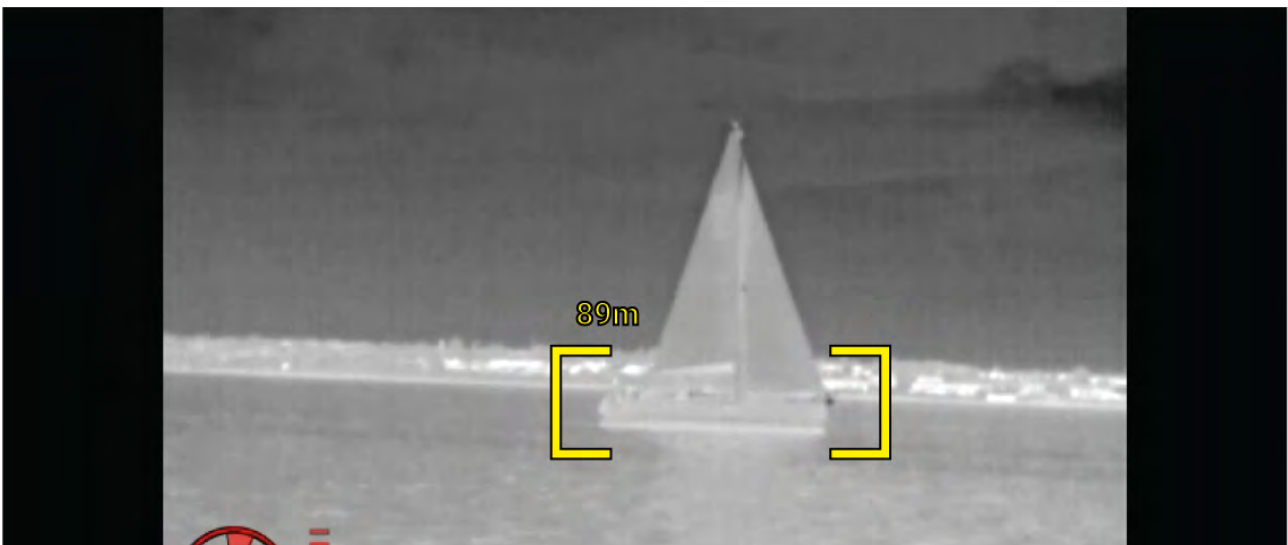
Objectdetectie

Objectdetectie (Video Analytics) is een functie die beschikbaar is voor thermische camera's uit de M100, M200 en M300 Series. Intelligente thermische analysetechnologie geeft hoorbare en zichtbare signalen wanneer "niet-water"-objecten worden geïdentificeerd. Vaartuigen, obstakels en navigatiemarkeringen kunnen allemaal automatisch worden geïdentificeerd door de camera, zonder dat er kaart- of radargegevens nodig zijn.

Vereiste componenten voor objectdetectie

- MFD: Axiom / Axiom Pro / Axiom XL, of eS Series / gS Series met LightHouse 3.
- Thermische camera (M100, M200 of M300 Series), **met de meeste recente softwareversie.**
- LightHouse™-software (v3.0 of hoger)

Opmerking: Ga naar www.raymarine.nl/software om de meest recente software voor uw MFD en camera te downloaden.



Opmerking: Door weersomstandigheden kan de temperatuur, de helderheid, het contrast of de chrominantie van het object buiten het detecteerbare bereik ten opzichte van het achtergrondbeeld vallen. Daarom hangt de effectiviteit van de functie ClearCruise-objectdetectie (Video Analytics) die bepaalt of iets wel of geen object is af van de optimale omstandigheden. Het volgende wordt aanbevolen:

- Het zichtbare beeld wordt aangepast voor goede kleuren, helderheid en contrast;
- De nauwkeurigheid kan worden verbeterd door irrelevante regio's zoals schittering van de zon uit te sluiten.

Augmented Reality

De **Augmented Reality**-functie legt een laag met digitale informatie direct over het invoerkanal in de Video-app. Gegevens van de Kaart-app worden gebruikt voor het genereren van informatietekst en afbeeldingen (vlaggen) in de Video-app. Wanneer correct gekalibreerd, legt ClearCruise™ Augmented Reality nauwkeurige vlaggen die automatisch worden bijgewerkt over de Video-app, zodat ze werkelijke objecten overlappen.

Vereiste componenten voor Augmented Reality (IP-camera's)

- MFD (Axiom, Axiom Pro of Axiom XL)
- AR200 Augmented Reality-sensor

- IP-camera (CAM210IP of CAM220IP)
- LightHouse™-software (v3.7 of hoger)

Vereiste componenten voor Augmented Reality (M-Series-camera's)

- MFD (Axiom, Axiom Pro of Axiom XL)
- AR200 Augmented Reality-sensor
- M-Series-camera (M100, M200 en M300 Series)
- Voor M100-/M200-Series-camera's moet LightHouse™-software versie 3.9 of hoger zijn geïnstalleerd.
- Voor M300-Series-camera's moet LightHouse™-software versie 3.10.71 of hoger zijn geïnstalleerd.

Belangrijk:

Camera's die ClearCruise™ Augmented Reality gebruiken, kunnen een instabiel beeld geven bij ruwe zee.



Opmerking: De prestaties van ClearCruise hangen af van de omgevingsomstandigheden en het is geen vervanging van eigen visuele controle.

17.2 Camera instellen

Voordat u de Augmented Reality-functies gebruikt, is het belangrijk dat u uw compatibele camera correct installeert en instelt.

Raadpleeg de installatiehandleiding van uw camera om de correcte fysieke methode voor installatie en de aansluitingen te bepalen voor gebruik van de camera als onderdeel van een Augmented Reality-systeem.

Er dienen verschillende camera-instellingen en kalibraties te worden uitgevoerd in de Video-app voordat Augmented Reality-functies kunnen worden gebruikt:

- Camerahoogte boven de waterlijn.
- Camerarichting.
- Het horizontale gezichtsveld van de camera [niet vereist voor camera's die hun gezichtsveld automatisch toewijzen].
- Kalibratie van de horizon.





Opmerking:

- De hoogte boven de waterlijn en de kijkrichting van de camera dienen fysiek te worden gemeten voor een nauwkeurige installatie van de camera.
- U kunt het horizontale gezichtsveld van de camera terugvinden in de specificaties in de installatiehandleiding van uw camera.

Kalibratie vaste camera

Vast gemonteerde camera's moeten worden gekalibreerd voor Augmented Reality om correct te werken.

1. Bij de eerste instellingen, heeft u de volgende opties:
 - i. Selecteer de **Gegevens invoeren**-prompt in de Video-app.
 - ii. Selecteer het tabblad **ClearCruise** in de instellingen van de Video-app: **Video-app > Instellingen > ClearCruise**. U ziet een prompt voor **Gegevens invoeren** via de pagina **Camerainstallatie**.
2. Ga direct naar de pagina **Camerainstallatie** in de Video-app (**Instellingen > Camera-instelling > Camerainstallatie**).
3. De pagina **Camerainstallatie** heeft verschillende opties voor installatie van de camera, die allemaal correct moeten worden uitgevoerd.

 Camera height above waterline:	2.0m
 Camera direction:	0°
 Horizon Position:	Adjust
 Field of view (horizontal):	53°

Opmerking:

Incorrecte fysieke installatie van de camera en incorrecte instellingen op de pagina Camera-instelling kunnen resulteren in een onnauwkeurige Augmented Reality-laag.

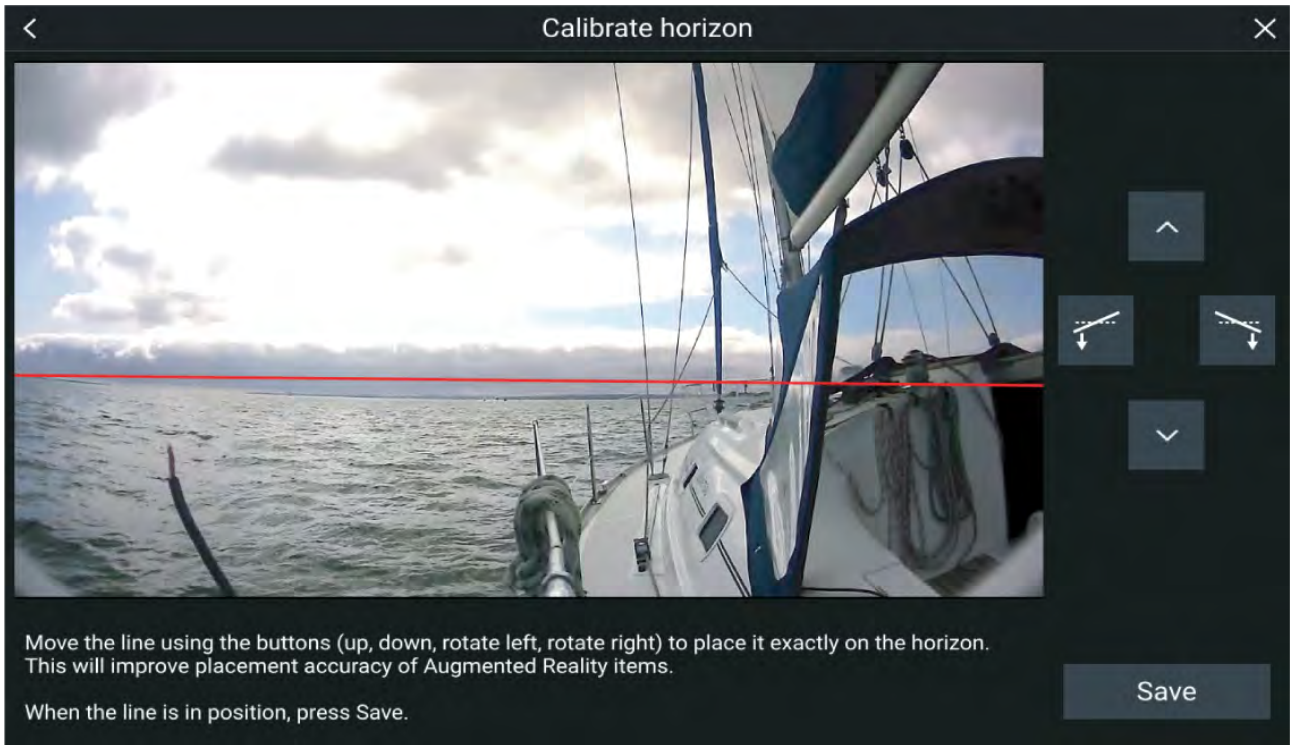
- Om de waarde van **Camerahoogte boven waterlijn**, **Camerarichting** en **Gezichtsveld** te wijzigen, selecteert u de velden van de opties en past u de waarde aan met de pijltjesknoppen.

Menu-item	Opties
Camerahoogte boven waterlijn	<ul style="list-style-type: none">• 0 m tot 50 m• 0 ft tot 165 ft
Camerarichting	<ul style="list-style-type: none">• 0° (voorwaarts) (standaard)• 0° tot 180°p (bakboord)• 0° tot 180°s (stuurboord)
Gezichtsveld	<ul style="list-style-type: none">• 30° tot 120°• [CAM210IP – 53°]• [CAM220IP – 93°]

- Om de horizon te kalibreren, gebruikt u de pijltjesknoppen **omhoog**, **omlaag**, **links draaien** en **rechts draaien** totdat de rode lijn op de horizon ligt. Wanneer de lijn op de juiste positie is, selecteert u **Opslaan**.

Belangrijk:

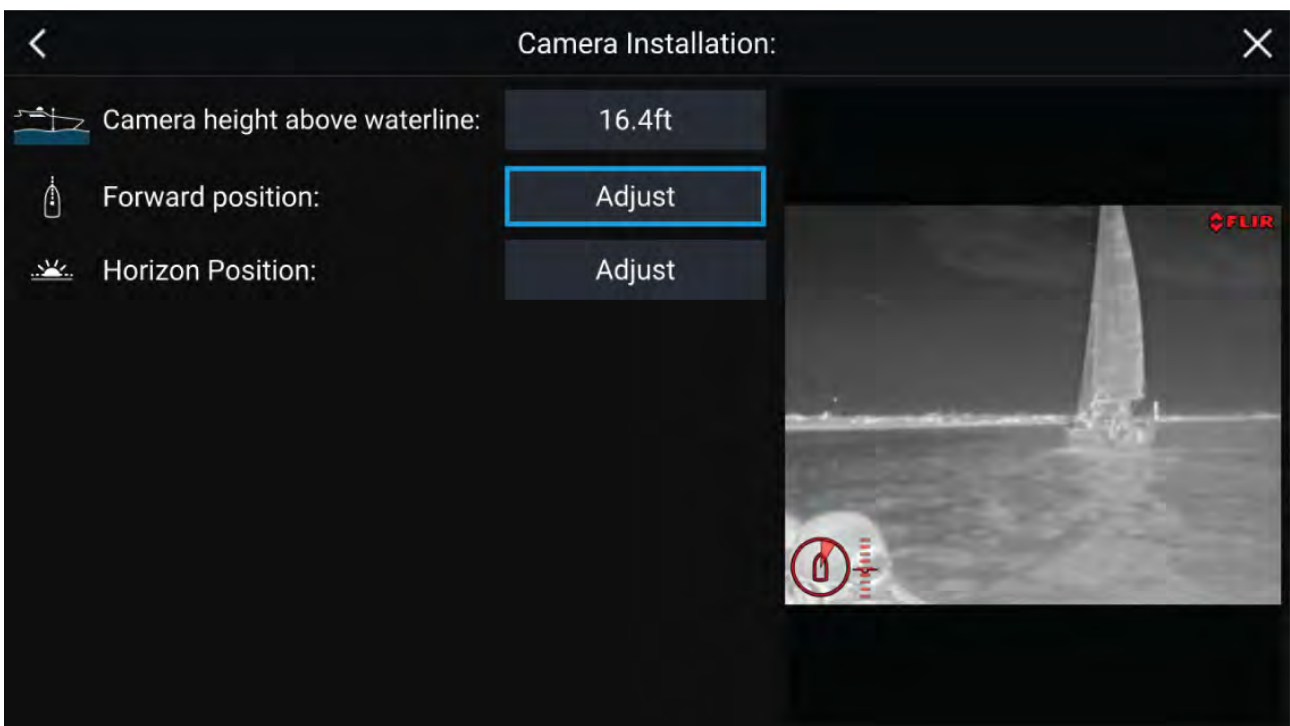
Correcte kalibratie van de horizon is essentieel voor een nauwkeurige Augmented Reality-laag. Aanbevolen wordt te kalibreren op kalm water en met goed zicht naar de horizon.



Kalibratie van draai- en kantel-camera's

Draai- en kantelcamera's moeten worden gekalibreerd om ervoor te zorgen dat Augmented Reality correct werkt.

1. Bij de eerste instellingen, heeft u de volgende opties:
 - i. Selecteer de **Gegevens invoeren**-prompt in de Video-app.
 - ii. Selecteer het tabblad **ClearCruise** in de instellingen van de Video-app: **Video-app > Instellingen > ClearCruise**. U ziet een prompt voor **Gegevens invoeren** via de pagina **Cameraïnstallatie**.
2. Ga direct naar de pagina **Cameraïnstallatie** in de Video-app (**Instellingen > Camera-instelling > Cameraïnstallatie**).
3. De pagina **Cameraïnstallatie** heeft verschillende opties voor installatie van de camera, die allemaal correct moeten worden uitgevoerd.



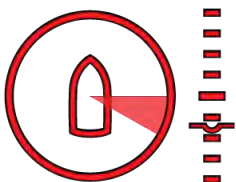
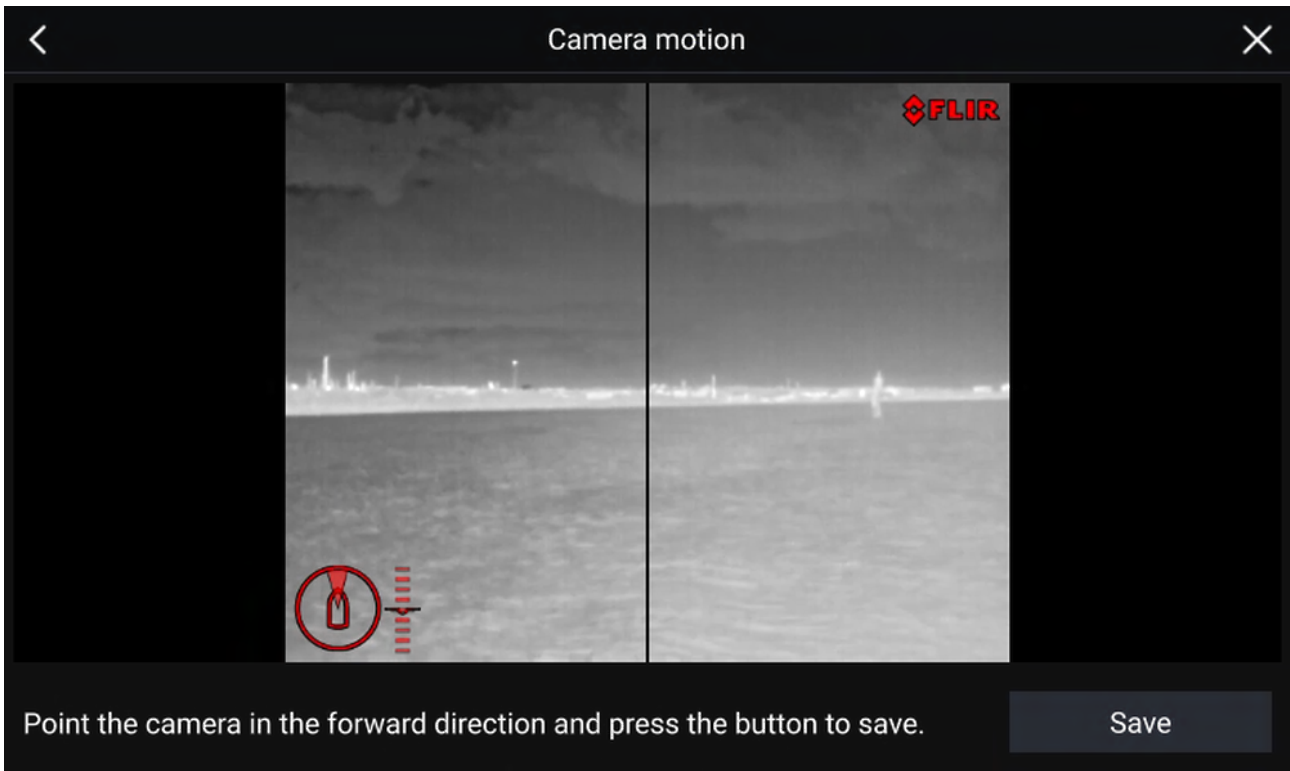
Opmerking:

Incorrecte fysieke installatie van de camera en incorrecte instellingen op de pagina Camera-instelling kunnen resulteren in een onnauwkeurige Augmented Reality-laag.

- Om de waarde van **Camerahoogte boven waterlijn** te wijzigen, selecteert u het waardeveld en past u de waarde aan met de pijltjesknoppen.

Menu-item	Opties
Camerahoogte boven waterlijn	<ul style="list-style-type: none">• 0 m tot 50 m• 0 ft tot 165 ft

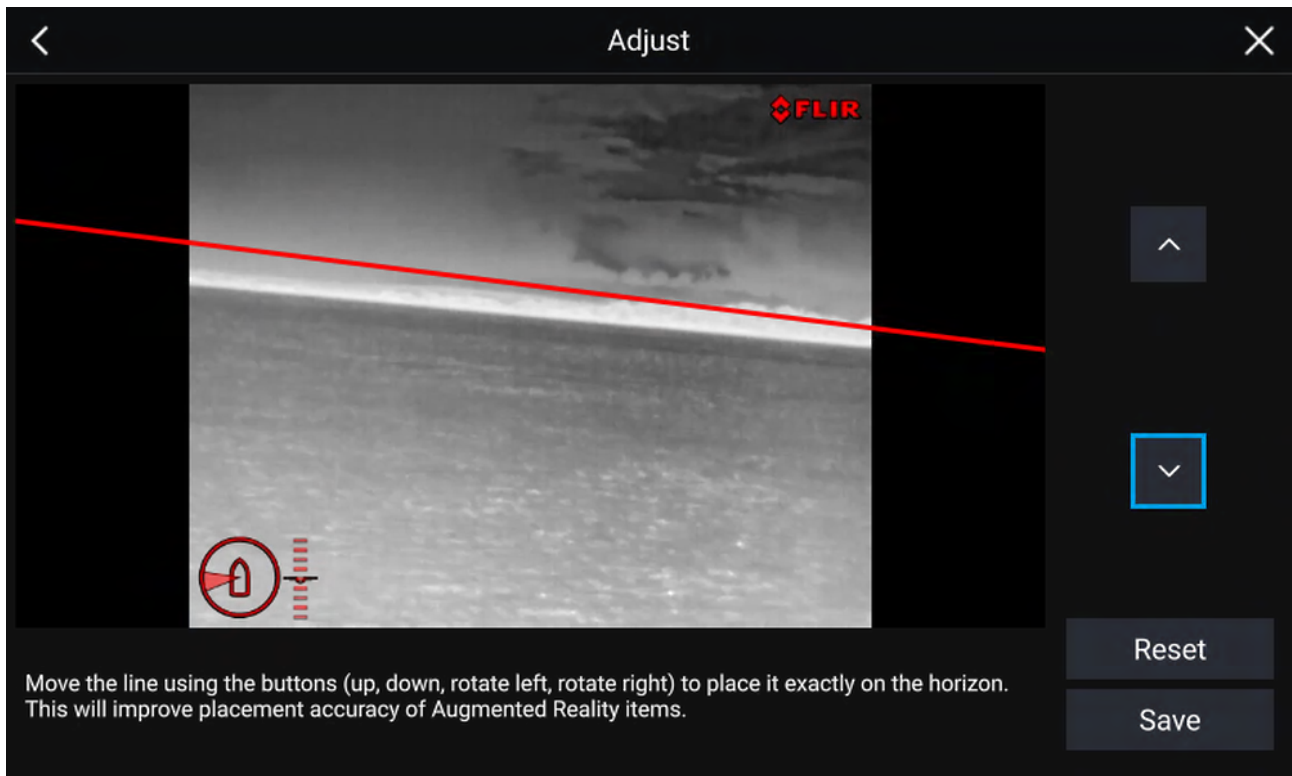
- Om de **Richting vooruit** van camera's te kalibreren, past u de camerarichting zo aan, dat de verticale zwarte lijn direct vooruit is geplaatst, parallel aan de vooruit-richting van uw schip.



Belangrijk:

- Het kalibreren van de richting vooruit van de camera's van is essentieel belang voor een nauwkeurige Augmented Reality-laag wanneer de camera draait en kantelt. Aanbevolen wordt te kalibreren bij kalm water en met vrij zicht in de richting van de voorzijde van uw schip.
- Sommige camera's hebben een indicator voor de camera-richting, dit kan u helpen te identificeren wanneer de camera direct in de vooruit-richting wijst.

- Om de **Horizonpositie** van de camera te kalibreren, gebruikt u de pijltjesknoppen om de horizontale lijn op één lijn te laten vallen met de horizon.
- Draai en kantel de camera 360° tijdens de kalibratie, om te controleren of de horizonlijn correct is geplaatst.



Belangrijk:

Correcte kalibratie van de horizon is essentieel voor een nauwkeurige Augmented Reality-laag. Aanbevolen wordt te kalibreren op kalm water en met goed zicht naar de horizon.

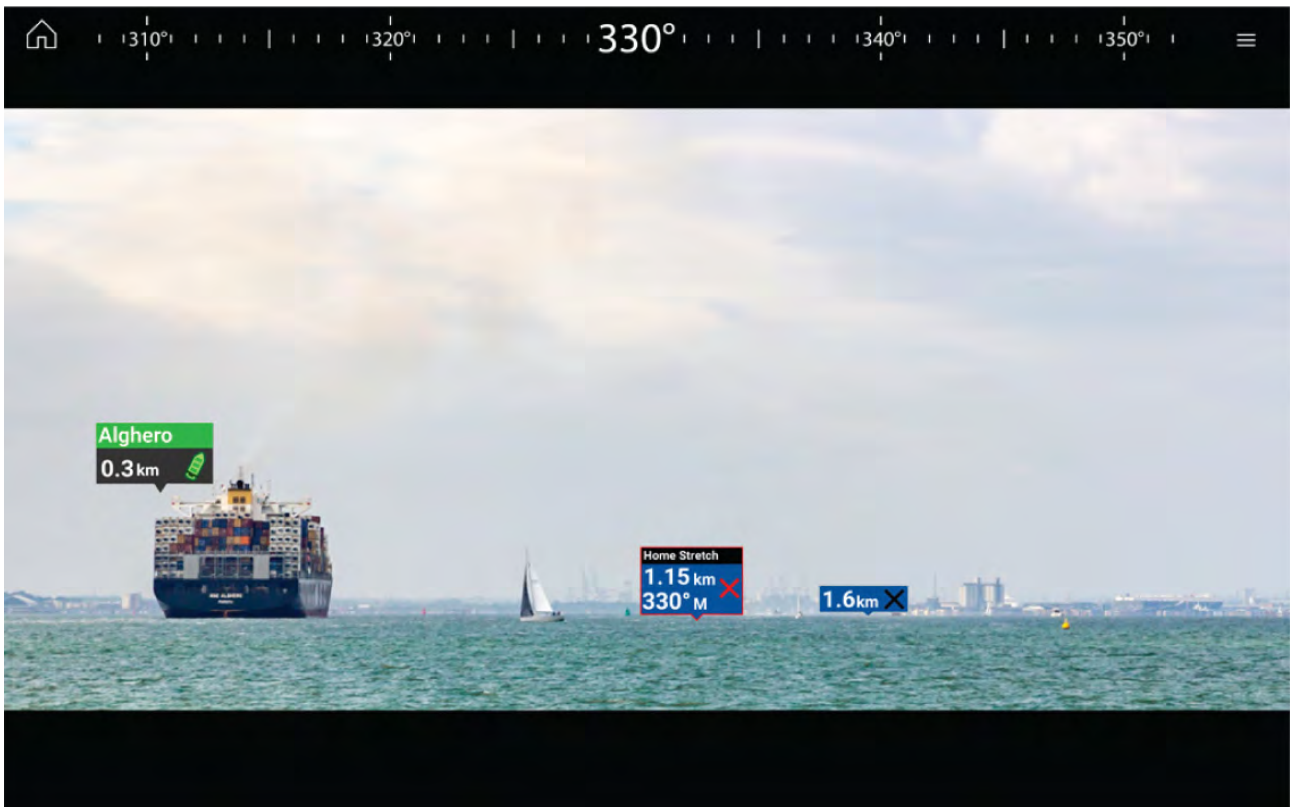
17.3 Instellen van AR200 voor Augmented Reality

Voordat u de Augmented Reality-functies gebruikt, is het belangrijk dat u de AR200 Augmented Reality-sensor correct installeert en configureert.

Raadpleeg de installatiehandleiding van de AR200 (87372) om de correcte fysieke methode voor installatie en de aansluitingen te bepalen voor gebruik van de AR200 als onderdeel van een Augmented Reality-systeem.

17.4 Overzicht Augmented Reality (AR)

ClearCruise™ Augmented Reality gebruikt gegevens van de Kaart-app en legt deze gegevens in realtime als laag over de Video-app.



De **Augmented Reality**-functie legt een laag met digitale informatie direct over het invoerkanaal in de Video-app. Gegevens van de Kaart-app worden gebruikt voor het genereren van informatietekst en afbeeldingen (vlaggen) in de Video-app. Wanneer correct gekalibreerd, legt ClearCruise™ Augmented Reality nauwkeurige vlaggen die automatisch worden bijgewerkt over de Video-app, zodat ze werkelijke objecten overlappen.

Voor de Augmented Reality-functie is een Axiom-, Axiom Pro- of Axiom XL-MFD, een AR200-sensor en een compatibele camera vereist.

Voor meer informatie, zie: [p.240 – ClearCruise™-functies](#)

Opmerking:

- Om de Augmented Reality-functie te kunnen gebruiken, dient de camera correct zijn gekalibreerd voor een nauwkeurige laag over het videobeeld.
- De Augmented Reality-functie helpt bij het navigeren en geeft inzicht in de situatie, u mag echter niet volledig vertrouwen op deze functie voor nauwkeurige navigatie. Houd ook altijd zelf zicht op de situatie.

Belangrijk: Naar achteren gerichte camera's met een gekanteld of gespiegeld beeld plaatsen Augmented Reality-inhoud mogelijk niet zo nauwkeurig als naar voren gerichte camera's.

Hoofdstuk 18: Audio-app

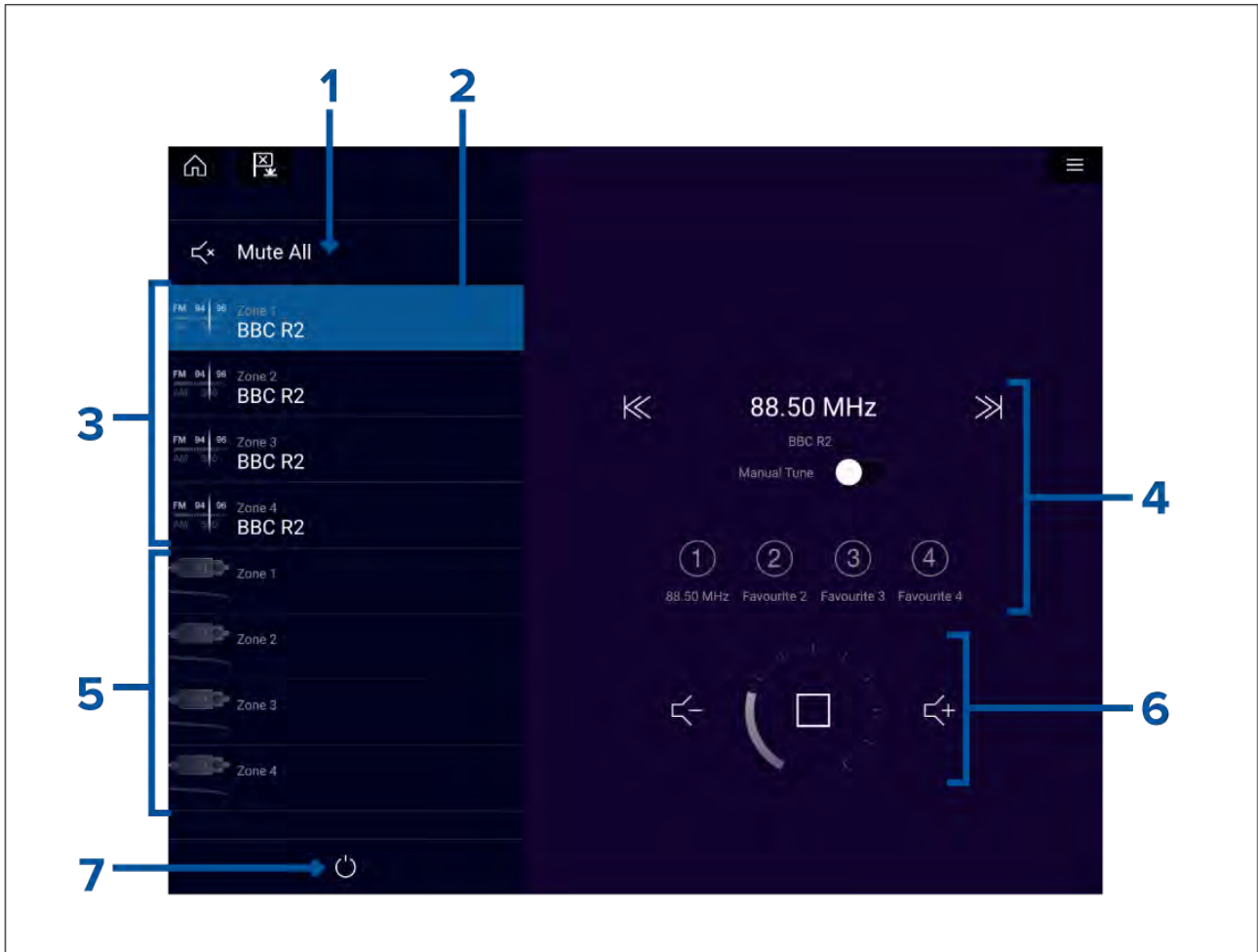
Inhoudsopgave

- [18.1 Overzicht Audio-app op pagina 248](#)

18.1 Overzicht Audio-app

De Audio-app kan worden gebruikt voor het bedienen van compatibele entertainmentsystemen die zijn verbonden via hetzelfde netwerk als uw MFD.




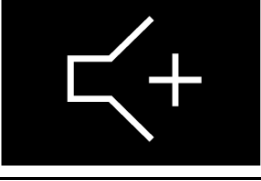


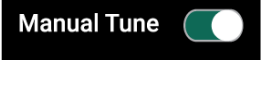

De Audio-app kan op volledig scherm worden getoond en op het halve staande scherm van app-pagina's .




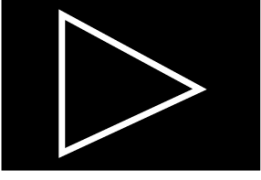

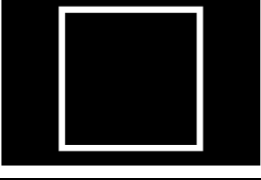





1. **Mute alles** — Dempt alle zones van het op dat moment geselecteerde systeem.
2. Op dat moment geselecteerde zone.
3. Systeem 1 beschikbare zones.
4. Audiobron en bedieningselementen voor op dat moment geselecteerde zone.
5. Systeem 2 beschikbare zones.
6. Zonevolume en bedieningselementen van de speler voor op dat moment geselecteerde zone.
7. **Aan/uit** — Aangesloten entertainmentsystemen in- en uitschakelen.





Audio-app-regelaars

Bedieningselementen audiospeler

Pictogram	Omschrijving	Functie
	Uitschakelen	Schakelt het entertainmentsysteem uit.
	Alles dempen	Alle audiozones dempen.
	Volume omlaag	Verlaagt het volume voor de huidige zone.
	Volume omhoog	Verhoogt het volume voor de huidige zone.
	Vooruit	<ul style="list-style-type: none"> • Doorspringen naar volgende nummer (USB en Bluetooth) • Zoeken/vooruit zoeken (radio) <p>Opmerking: Voor SiriusXM is de bediening van kanalen vanaf een externe audio-hoofdunit niet beschikbaar.</p>
	Achteruit	<ul style="list-style-type: none"> • Terugspringen naar het begin van het huidige nummer (USB en Bluetooth) • Zoeken/achteruit zoeken (radio) <p>Opmerking: Voor SiriusXM is de bediening van kanalen vanaf een externe audio-hoofdunit niet beschikbaar.</p>
	Handmatig afstemmen	<ul style="list-style-type: none"> • Aan (verandert de pictogrammen voor vooruit en achteruit door pictogrammen voor handmatig afstemmen) • Uit
	Afstemmen omhoog	<p>Handmatig omhoog zoeken naar radiostations/-kanalen.</p> <p>Opmerking: Voor SiriusXM is de bediening van kanalen vanaf een externe audio-hoofdunit niet beschikbaar.</p>

Pictogram	Omschrijving	Functie
	Afstemmen omlaag	Handmatig omlaag zoeken naar radiostations/-kanalen. Opmerking: Voor SiriusXM is de bediening van kanalen vanaf een externe audio-hoofdunit niet beschikbaar.
	Herhalen	<ul style="list-style-type: none"> • Uit • Nummer herhalen • Alles herhalen
	Willekeurige volgorde	<ul style="list-style-type: none"> • Aan • Uit
	Afspelen	Selecteer dit om met afspelen te beginnen.
	Pauzeren	Selecteer dit om het afspelen te pauzeren
	Stoppen	Selecteer dit om radio's te stoppen (dempen).
	Vind ik leuk	Een nummer leuk vinden (alleen Pandora).
	Vind ik niet leuk	Een nummer niet leuk vinden (alleen Pandora).
	Voorkeurszenders radio	Sla uw favoriete radiostations/-kanalen op onder 4 voorkeursknoppen. Druk in en houd vast om op te slaan, druk één keer in om het opgeslagen station/kanaal te wijzigen. Opmerking: Voor SiriusXM is de bediening van kanalen vanaf een externe audio-hoofdunit niet beschikbaar.

Standaard bedieningselementen app

Pictogram	Omschrijving	Functie
	Menu-pictogram	Opent het app-menu.
	Home-pictogram	Hiermee gaat u naar het Home-venster.
	Waypoint/MOB	Waypoint plaatsen / Man overboord-alarm (MOB) activeren.
	Stuurautomaat-pictogram	Opent en sluit de zijbalk van de stuurautomaat

De Audio-app openen

De Audio-app wordt geopend door een app-pagina die een Audio-app bevat te selecteren in het Home-venster.

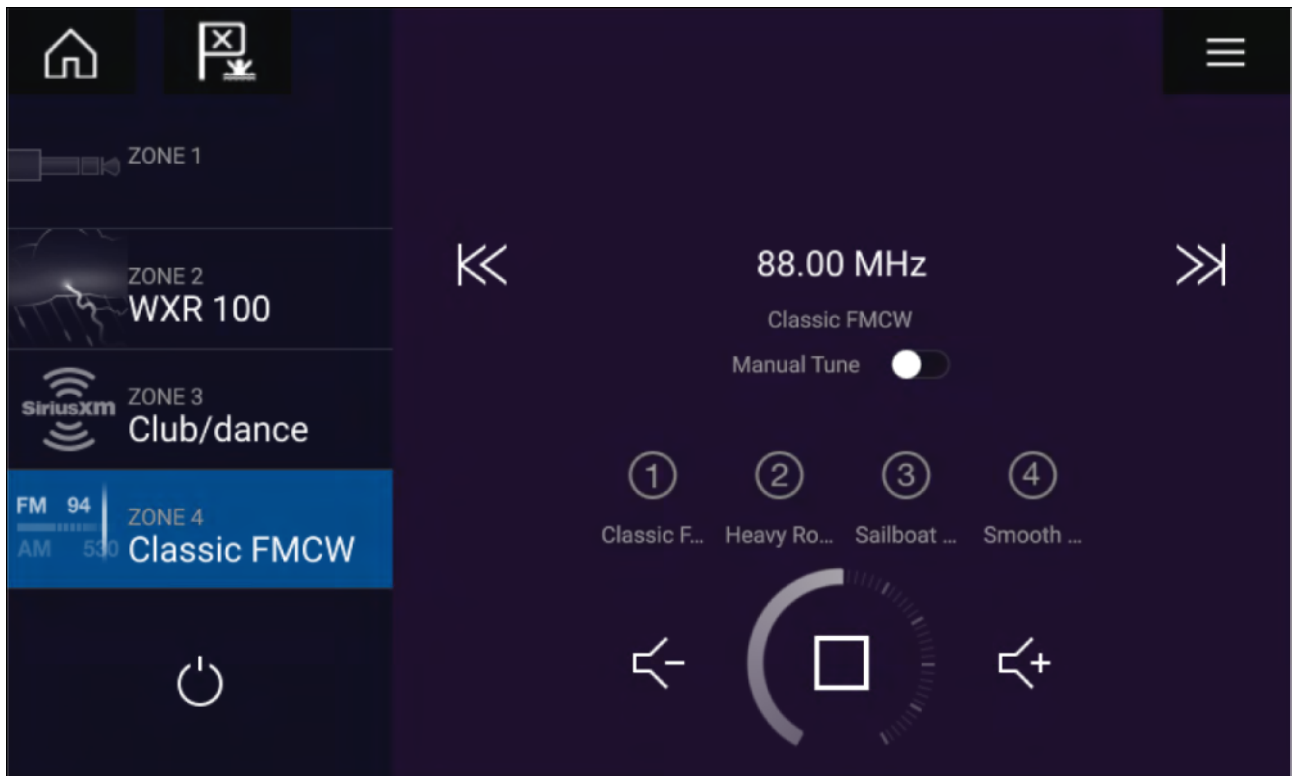
Vereisten:

1. controleer of uw entertainmentsysteem/-systemen compatibel is/zijn door de meeste recente gegevens op de Raymarine-website op te zoeken. Wanneer u dit niet zeker weet, kunt u contact opnemen met een geautoriseerde Raymarine-dealer voor advies.
2. Zorg ervoor dat u uw entertainmentsysteem/-systemen installeert overeenkomstig de documentatie die met het systeem is meegeleverd.

De Audio-app opent in 1 van de 3 statussen:

Audio-app weergegeven

Als uw entertainmentsysteem is ingeschakeld en klaar voor gebruik, worden de bedieningselementen van de app weergegeven en kunnen worden gebruikt om uw systeem te bedienen.



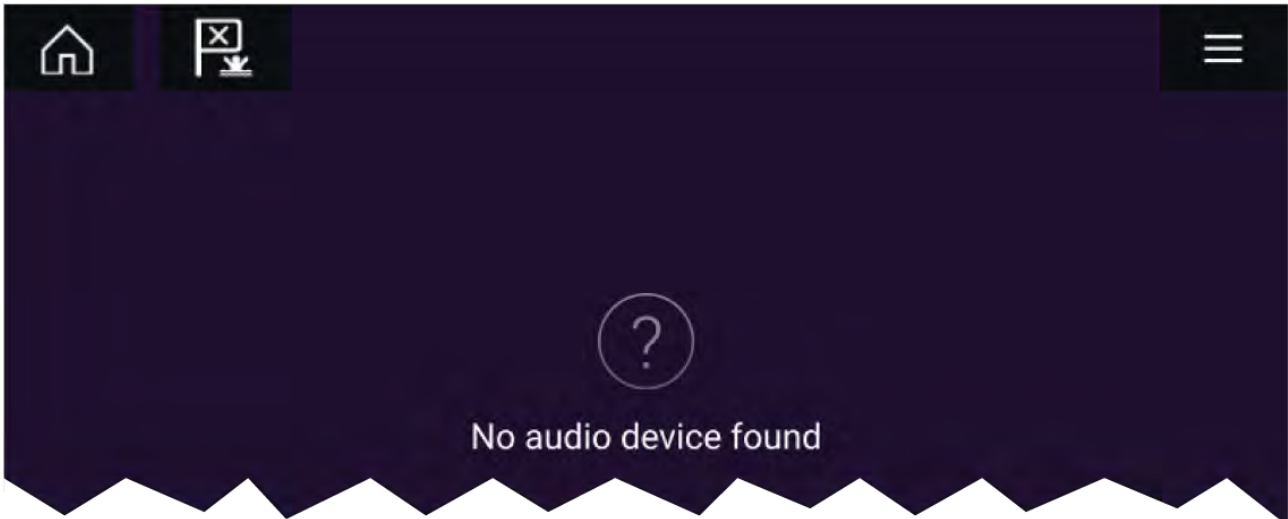
Entertainmentsysteem uitgeschakeld

Als alle entertainmentsystemen zijn uitgeschakeld, wordt een aan/uit-pictogram weergegeven voor ieder aangesloten systeem. Er wordt ook een pictogram weergegeven voor het inschakelen van Alle systemen. Wanneer u het **Aan/Uit-pictogram** selecteert wordt uw entertainmentsysteem ingeschakeld. Wanneer u het Alle-pictogram selecteert, worden alle aangesloten systemen ingeschakeld.



Geen audioapparaten gevonden

Als de Audio-app wordt geopend direct nadat uw MFD is ingeschakeld, dan kan het bericht '**Geen audioapparaat gevonden**' worden weergegeven terwijl het netwerk wordt opgestart. Als het bericht gedurende meer dan 10 seconden wordt weergegeven, dan kan uw MFD geen verbinding maken met uw entertainmentsysteem/-systemen. Controleer of de netwerk- en voedingsaansluitingen van uw entertainmentsysteem/-systemen en MFD correct en onbeschadigd zijn en schakel uw systeem daarna uit en weer in. Als het entertainmentsysteem nog steeds niet worden weergegeven, raadpleegt u de documentatie voor installatie van uw apparatuur voor meer informatie over het oplossen van problemen.



Een audiozone selecteren

Als u meer dan 1 zone hebt geconfigureerd, worden audiozones weergegeven aan de linkerkant van het scherm. Alle zones voor alle aangesloten systemen worden weergegeven, gegroepeerd per entertainmentsysteem.

1. Selecteer de gewenste zone.

Informatie over de audiobron die in die zone worden afgespeeld wordt weergegeven, samen met de audioregelaars.

Tip

Raadpleeg de instructies die met uw entertainmentsysteem zijn meegeleverd voor informatie over het toewijzen van namen aan uw zones. Dit helpt bij de identificatie van apparaten en zones wanneer meerdere systemen met iedere meerdere zones met elkaar zijn verbonden.

Een audiobron selecteren

Voordat u een audiobron kunt selecteren vanaf uw MFD, moet de bron beschikbaar zijn voor de hoofdbediening ("hoofdunit) van uw entertainmentsysteem.

1. Selecteer het pictogram van een audiobron (modus) in het **Menu** van de app.

De op dat moment geselecteerde zone schakelt over naar de geselecteerde audiobron. Afhankelijk van uw entertainmentsysteem veranderen alle zones en spelen dezelfde audiobron, of u kunt mogelijk een verschillende bron afspelen in iedere zone. Raadpleeg de instructies die met uw systeem zijn meegeleverd voor meer informatie.

Hoofdstuk 19: PDF-viewer-app

Inhoudsopgave

- 19.1 Overzicht PDF-viewer-app op pagina 256
- 19.2 PDF-bestanden openen op pagina 256
- 19.3 Bedieningselementen van de PDF-viewer op pagina 257
- 19.4 Zoeken in een PDF op pagina 258

19.1 Overzicht PDF-viewer-app

De PDF-viewer-app kan worden gebruikt om door PDF-bestanden te bladen die zijn opgeslagen op uw externe opslagmedia en deze te openen.

Een typische toepassing van de PDF-viewer is het weergeven van handleidingen van Raymarine-producten die u heeft gedownload van de Raymarine-website (www.raymarine.nl/manuals). PDF-bestanden moeten eerst worden gekopieerd naar een MicroSD-kaart met behulp van een extern apparaat (zoals een PC of tablet). U kunt vervolgens de MicroSD-kaart in de kaartsleuf van uw MFD' plaatsen en de PDF-bestanden openen met de PDF-viewer-app.

Opmerking:

- Voor de PDF-viewer-app dient Lighthouse-software versie 3.10 of hoger te zijn geïnstalleerd.
- Beveiligde PDF-documenten (versleuteld met certificaat of wachtwoord) worden niet ondersteund.

19.2 PDF-bestanden openen

Wanneer u de PDF-viewer-app heeft geopend, kunt u door de PDF-bestanden op uw externe opslagmedia bladeren.

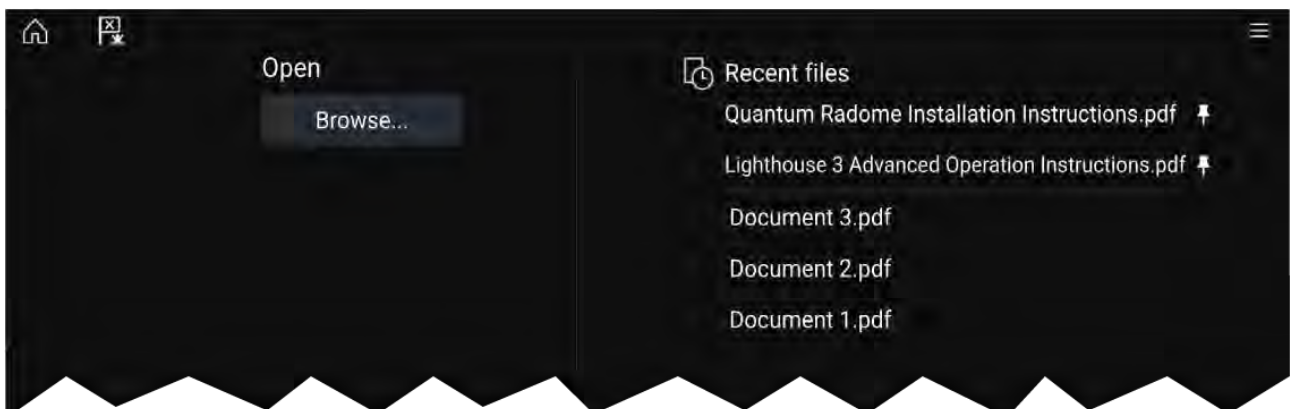
Selecteer **Bladeren** om een PDF-bestand te openen.

Recent geopende bestanden worden voor snelle toegang aan de rechterkant van het eerste startscherm van de app weergegeven. Deze bestanden kunnen worden geopend, bovenaan de lijst vastgezet, of uit de lijst worden verwijderd.

Om deze opties te openen, houdt u een bestandsnaam lang ingedrukt om het contextmenu weer te geven.

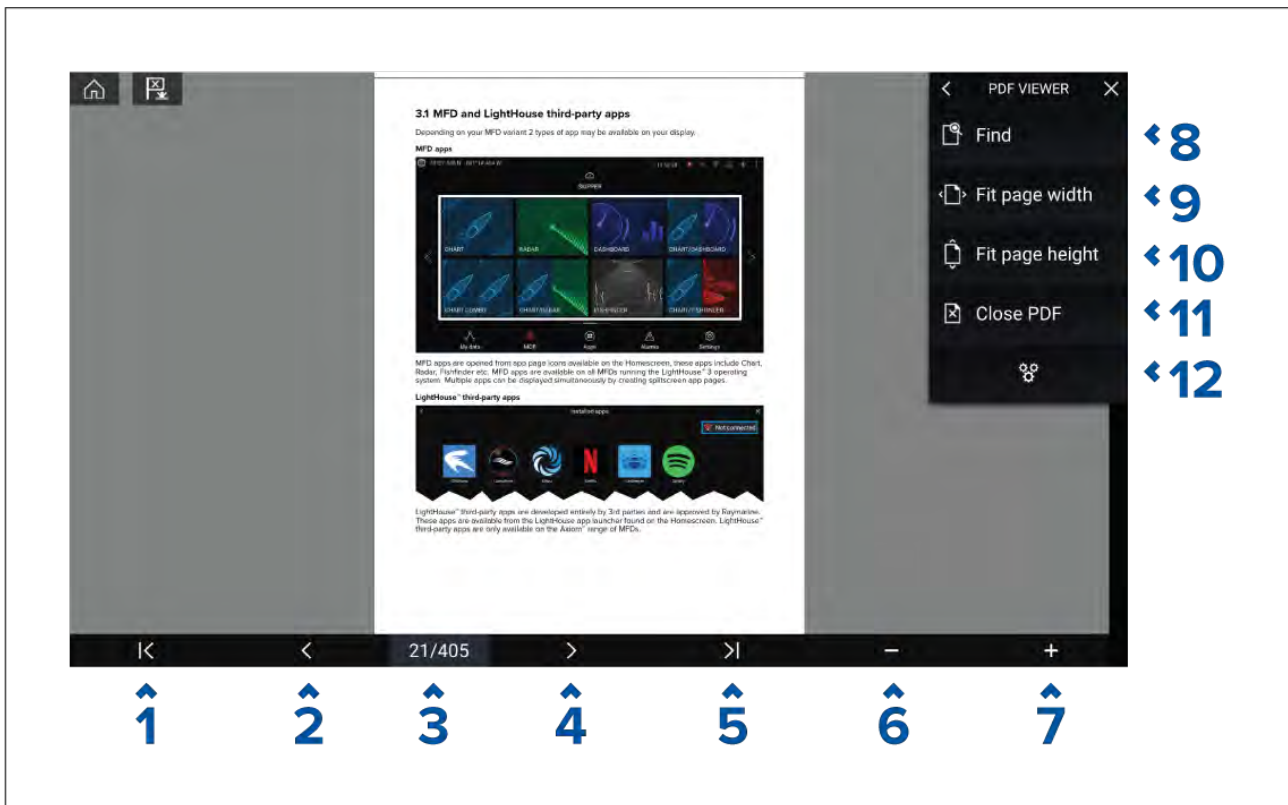
Opmerking:

- Recente bestanden kunnen niet worden geopend wanneer de bestanden zijn gewist of wanneer het externe opslagmedium is verwijderd.
- Er kunnen maximaal 15 recent geopende bestanden worden weergegeven in de lijst met vastgezette en niet-vastgezette recent geopende bestanden.



19.3 Bedieningselementen van de PDF-viewer

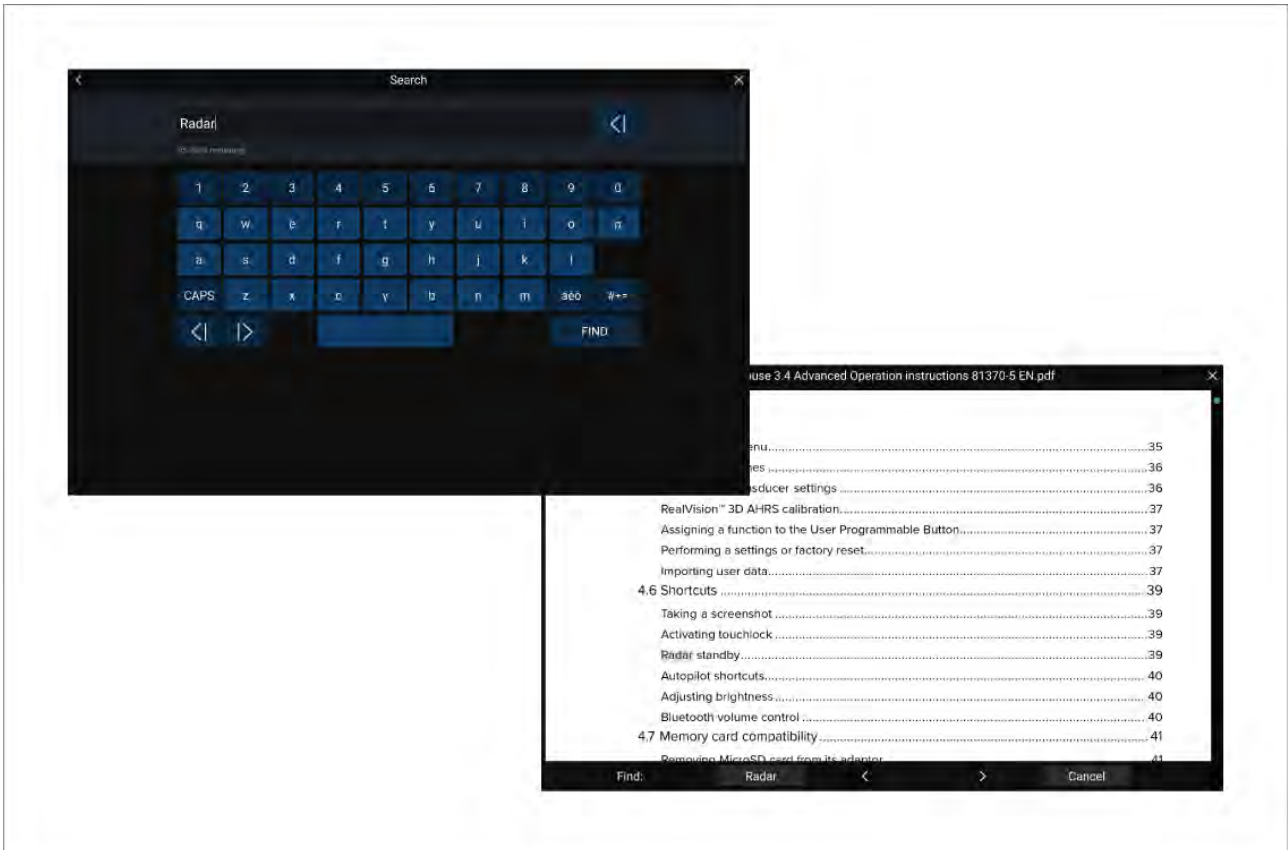
Wanneer een PDF-bestand wordt weergegeven in de PDF-viewer-app, zijn de volgende opties beschikbaar.



1. **Eerste pagina** — selecteer deze optie om de eerste pagina van het PDF-document weer te geven.
2. **Vorige pagina** — selecteer deze optie om de vorige pagina weer te geven.
3. **Pagina's** — geeft de huidige pagina en het totale aantal pagina's weer. U kunt ook op dit element tikken en een bepaald paginanummer invoeren.
4. **Volgende pagina** — selecteer deze optie om naar de volgende pagina te gaan.
5. **Laatste pagina** — selecteer deze optie om de laatste pagina van het PDF-document weer te geven.
6. **Uitzoomen** — selecteer deze optie om uit te zoomen, in stappen van 10%.
7. **Inzoomen** — selecteer deze optie om in te zoomen, in stappen van 10%.
8. **Zoeken** — selecteer deze optie om het schermtoetsenbord weer te geven en een woord of zin in te voeren waarop u wilt zoeken.
9. **Aanpassen op paginabreedte** — zoom de documentweergave zodat de breedte van de PDF-pagina op het scherm past.
10. **Aanpassen op paginahoogte** — zoom de documentweergave zodat de hoogte van de PDF-pagina op het scherm past.
11. **PDF sluiten** — sluit het PDF-bestand en keert terug naar het eerste startscherm van de PDF-viewer-app.
12. **Instellingen** — laat het instellingenmenu zien, waarmee gegevenslagen over de PDF-viewer-app kunnen worden gelegd.

19.4 Zoeken in een PDF

U kunt in een PDF-document zoeken naar een woord of zin met de Zoeken-functie.



Doe het volgende wanneer het PDF-document wordt weergegeven in de viewer:

1. Selecteer **Zoeken**.
2. Voer het woord of de zoekterm in.
3. Selecteer **ZOEKEN**.

Het document scrolt naar de eerste keer dat de zoekterm in het document voorkomt, deze wordt gemarkeerd. Gebruik de **Pijl naar links** en de **Pijl naar rechts** om door de vorige en volgende keren dat de zoekterm voorkomt te bladeren. U kunt ook naar een andere term zoeken door **Zoeken** te selecteren en een nieuwe zoekterm in te voeren, of u kunt de zoekfunctie annuleren door **Annuleren** te selecteren.

Hoofdstuk 20: Drone-app (UAV, Unmanned Aerial Vehicle)

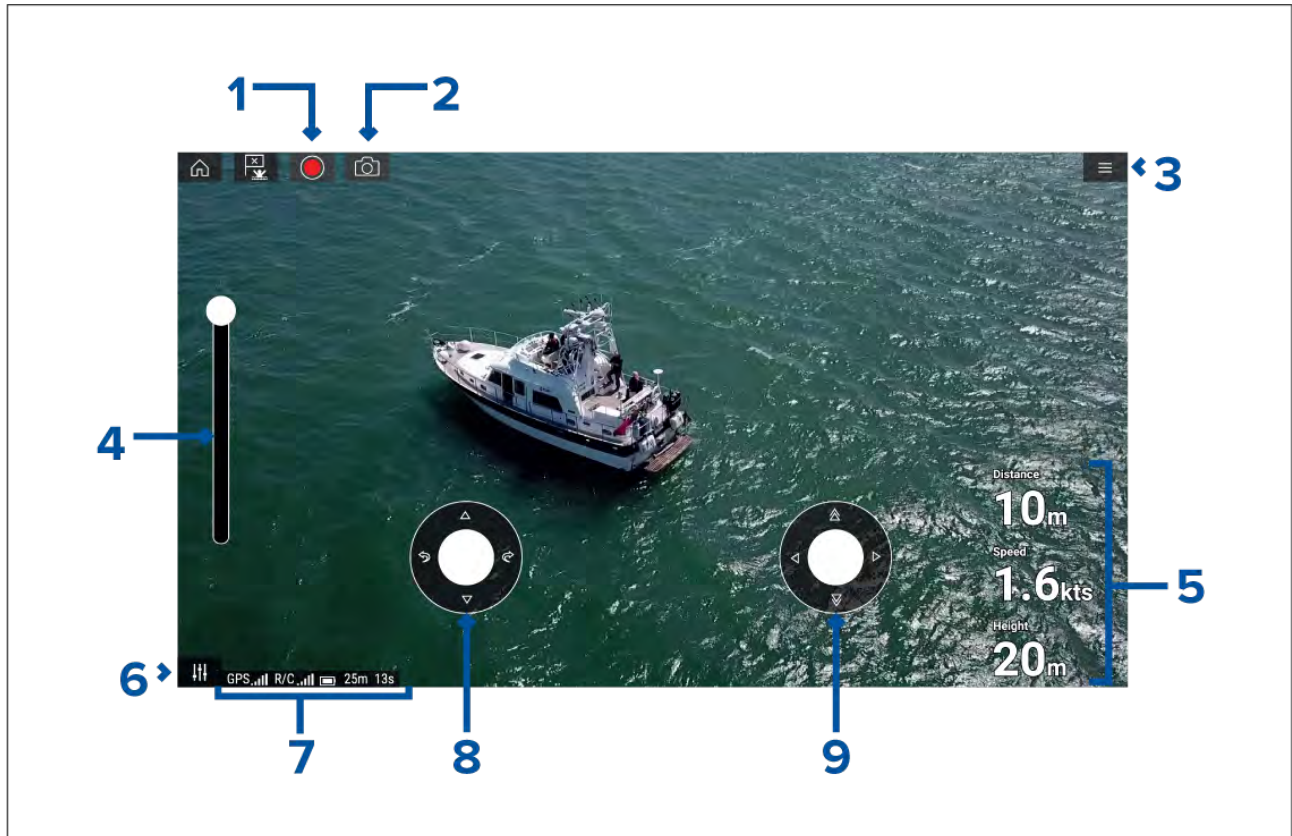
Inhoudsopgave

- 20.1 Overzicht Drone-app op pagina 260
- 20.2 Van start gaan op pagina 261
- 20.3 De Drone-app openen op pagina 262
- 20.4 De drone laten opstijgen op pagina 264
- 20.5 De vlucht van de drone besturen op pagina 264
- 20.6 Uw drone terughalen op pagina 265

20.1 Overzicht Drone-app

Axiom-MFD's (Axiom™, Axiom™ Pro en Axiom™ XL) beschikken over een Drone-app (UAV, Unmanned Aerial Vehicle), waarmee u een DJI Mavic Pro- of Mavic Pro Platinum-drone kunt besturen met uw MFD. De Drone-app bevat bedieningselementen op afstand, instellingen, video en vluchtgegevens van de verbonden drone.

Drones en MFD's hebben een één-op-één relatie, wat wil zeggen dat u een drone alleen kunt besturen vanaf het MFD waarmee deze is verbonden. Op een MFD-netwerk kan iedere MFD indien nodig worden verbonden met een andere drone.



1	<p>Opnemen Voor het opnemen van de videobeelden van de drone op een geheugenkaart die in de kaartsleuf van de drone is geplaatst. Tijdens het opnemen wordt het Opnemen-pictogram vervangen door een Stop-pictogram en er wordt een timer weergegeven.</p>
2	<p>Foto maken Een screenshot vastleggen van wat er op dat moment wordt weergegeven op het videobeeld van de drone. De afbeelding wordt opgeslagen op de geheugenkaart die in de kaartsleuf van de drone is geplaatst.</p>
3	<p>Menu Opent het menu van de Drone-app.</p>
4	<p>Regeling van de kanteling van de cardanische ophanging Hiermee wordt de kanteling van de cardanische ophanging van de droncamera afgesteld, vanaf naar voren wijzend (schuifregelaar bovenaan) tot recht naar beneden wijzend (schuifregelaar onderaan).</p>
5	<p>Vluchtgegevens Afstands-, snelheids en hoogtegegevens worden op het scherm weergegeven.</p> <p>Opmerking: De weergegeven vluchtgegevens zijn specifiek voor de Drone-app en kunnen niet worden bewerkt.</p>
6	<p>Bediening Hiermee opent u de virtuele joystickbediening op het scherm.</p>

7	<p>Status-onderdeel Het status-onderdeel bevat de volgende informatie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • signaalsterkte van de GNSS (GPS)-positiefix van de drone. • signaalsterkte van de afstandsbediening naar de drone. • laadstatus accu. • resterende vliegtijd. • identificatie van beperkte zones met een vliegverbod.
8	<p>Virtuele joystick Regelaar voor Omhoog, Omlaag, Bocht naar links en Bocht naar rechts.</p>
9	<p>Virtuele joystick Regelaar voor Vooruit, Achteruit, Bewegen naar links en Bewegen naar rechts.</p>

Opmerking:

- De Drone-app is niet beschikbaar op eS Series- en gS Series-MFD's.
- Op een Axiom XL-MFD wordt de drone aangesloten op dezelfde poort als de kaartlezer op afstand. Daarom is bij een installatie met een standalone Axiom XL-MFD elektronische cartografie via cartografische kaarten NIET beschikbaar wanneer uw drone is aangesloten. In de Kaart-toepassing zijn alleen voorgeladen wereldbasiskaarten beschikbaar.

Sportmodus drone

Wanneer uw drone in Sportmodus (S-Mode) is, is besturing via uw MFD beperkt.

In de Sportmodus zijn de volgende MFD-besturingen uitgeschakeld: **Virtuele joystick**, **Regeling van de kanteling van de cardanische ophanging**, **Take-off**, **Terugkeren naar schip** en **Vissen aan/Circle me**.



Waarschuwing: Disclaimer drone

Met de Drone-app kan het FLIR multifunctionele display ("MFD") worden gebruikt als extra controller voor goedgekeurde drones (unmanned aerial vehicle, UAV). U bent zelf verantwoordelijk voor het gebruik van uw drone en voor de consequenties van dit gebruik. U dient de drone te gebruiken overeenkomstig alle geldende wettelijke richtlijnen en veiligheidsaanbevelingen van de fabrikant van de drone. De primaire controller dient altijd direct toegankelijk te zijn wanneer u het MFD gebruikt als extra controller. FLIR stelt zich niet aansprakelijk voor beschadigingen, verlies of letsel veroorzaakt door de drone, noch wanneer dit is veroorzaakt door het gebruik van het MFD, noch van het gebruik van een ander FLIR-product. U dient bijzonder voorzichtig te zijn bij het landen van de drone, dit dient te worden gedaan met de primaire controller en niet met het MFD. Wanneer u doorgaat, bevestigt u dat u deze voorwaarden begrijpt en aanvaardt.

20.2 Van start gaan

De eerste stappen voor gebruik van uw drone.

1. Gebruik een **USB A naar USB Micro B**-kabel om de Micro B-stekker van de kabel te verbinden met de accessoireaansluiting aan de achterkant van uw MFD.
2. Zet het MFD aan.
3. Haal een GNSS (GPS)-positiefix op met uw MFD.
4. Open de Drone-app.
5. Verbind het MFD met het internet. (U heeft alleen de eerste keer dat u de Drone-app opent, na een fabrieksreset of na een software-update van uw MFD, internetverbinding nodig.)

Zorg er op het moment van registratie voor dat uw MFD verbinding heeft met het internet. Indien de kans aanwezig is dat u buiten het bereik van mobiel internet of internet via satellietverbinding bent op het moment van registratie, dient u de drone te registreren voordat u het water opgaat.

6. Wacht tot de registratie is geslaagd.

7. Zet de afstandsbediening van de drone aan.
8. Zet de drone aan.
9. Wacht tot de drone een GNSS (GPS)-positiefix heeft opgehaald en tot het bericht "Ready to go" wordt weergegeven op het scherm van de afstandsbediening.
10. Sluit de USB A-stekker van de USB-kabel in de bijbehorende aansluiting op de afstandsbediening van de drone.

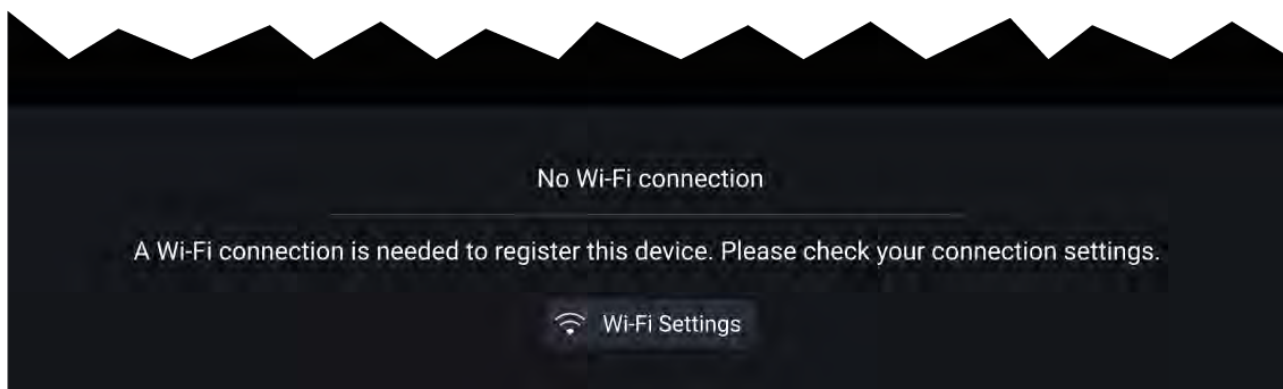
20.3 De Drone-app openen

De Drone-app wordt geopend vanaf het Home-venster door een app-paginapictogram te selecteren van een pagina die de Drone-app bevat.

De eerste keer dat u de Drone-app opent en nadat u het MFD heeft uit- en weer ingeschakeld, wordt een disclaimer weergegeven. Door **Doorgaan** te selecteren, geeft u aan akkoord te gaan met de voorwaarden van deze disclaimer.

De Drone-app wordt in 1 van de 3 statussen geopend:

Geen Wi-Fi-verbinding

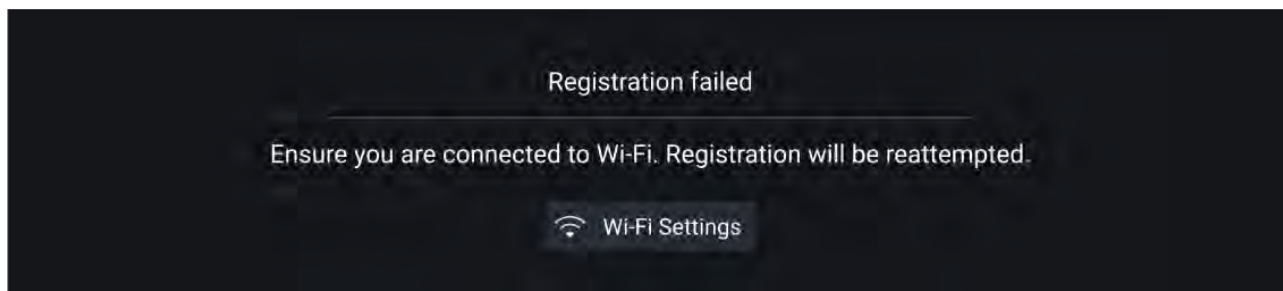


De eerste keer dat u de Drone-app opent, na een fabrieksreset van het MFD of na het updaten van de MFD-software, dient de Drone-app te worden geregistreerd via de internetverbinding van uw MFD. Selecteer **Wi-Fi-instellingen** om verbinding te maken met het internet.



Wanneer de registratie is geslaagd, kunt u de Wi-Fi-verbinding desgewenst verbreken door **Wi-Fi-instellingen** te selecteren en de Wi-Fi van uw MFD uit te schakelen. Wanneer u **OK** selecteert, wordt het informatievenster gesloten en blijft uw Wi-Fi-verbinding ingeschakeld.

Aanmelding mislukt



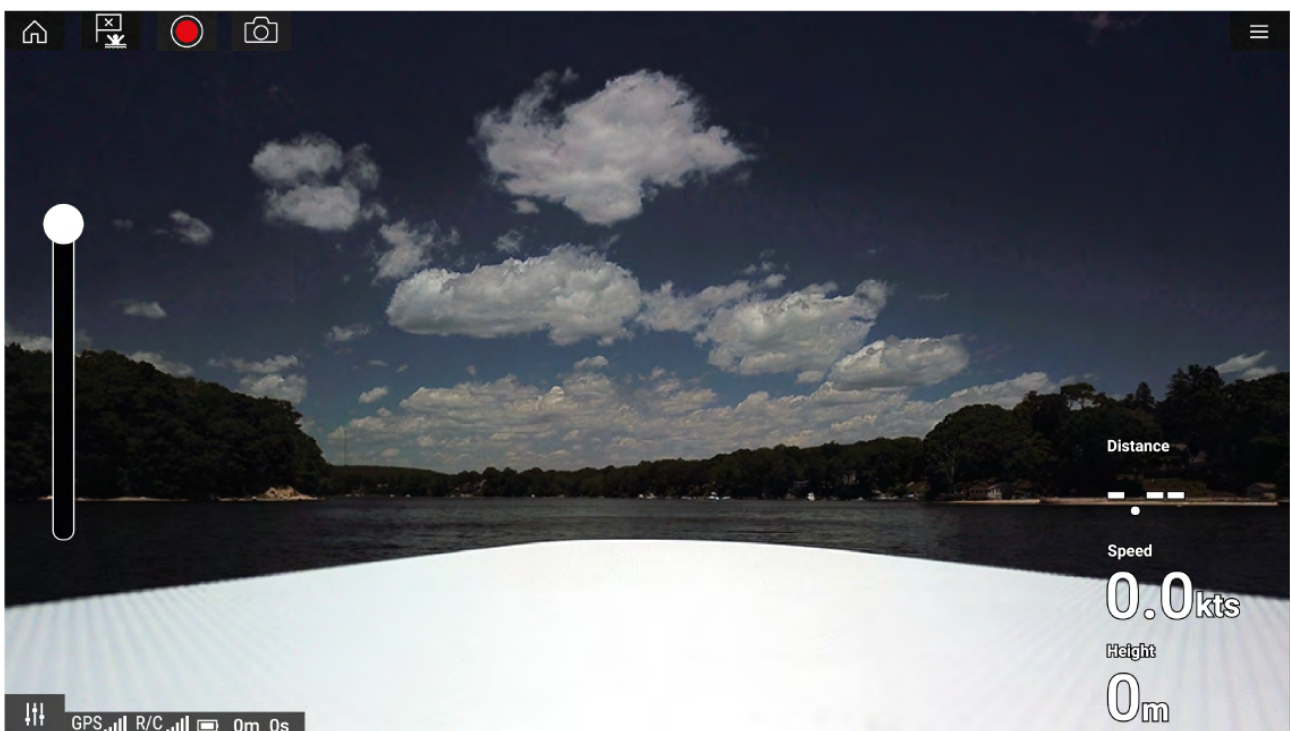
De melding Aanmelding mislukt wordt weergegeven wanneer de DJI-servers niet bereikbaar zijn. Er wordt later automatisch een nieuwe poging gedaan om te registreren. Als het probleem aanhoudt, controleer dan uw Wi-Fi- en internetverbinding of probeer het later nog een keer.

Geen verbinding gedetecteerd



Nadat de registratie is geslaagd, wordt de melding 'Geen verbinding gedetecteerd' weergegeven. Sluit de USB A-stekker van uw USB-kabel aan op de primaire controller van uw drone. Nadat u de drone hebt aangesloten, verdwijnt de melding.

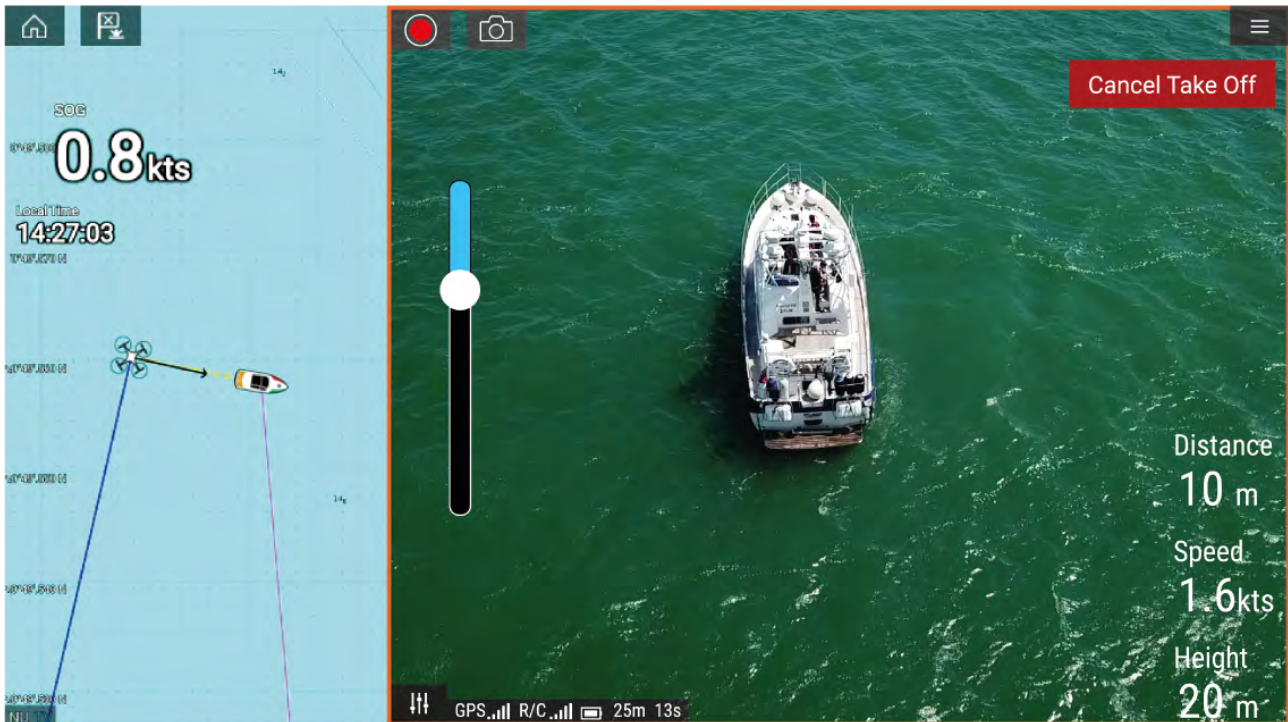
Drone-app



Nadat uw drone correct is ingesteld en verbonden met uw MFD en het registreren van de Drone-app van uw MFD is geslaagd, wordt het videokanaal van de drone weergegeven en is de app klaar voor gebruik als extra controller voor uw drone.

20.4 De drone laten opstijgen

Wanneer de omstandigheden hiervoor veilig zijn, kunt u de Drone-app gebruiken om uw drone op te laten stijgen.



Voor het opstijgen dient u ervoor te zorgen dat alle voorzorgsmaatregelen zijn genomen om verlies, beschadigingen en letsel te voorkomen.

1. Zorg ervoor dat uw drone correct is verbonden en geconfigureerd.
2. Zorg ervoor dat u de **eerste hoogte na take-off** hebt ingesteld, ga daarvoor naar het betreffende menu met geavanceerde instellingen: **Menu > Instellingen > Geavanceerd > Eerste hoogte na take-off**.

De hoogte dient voldoende te zijn zodat uw drone niet in botsing komt met zeilen, masten, tuigage of andere constructies op uw schip.

3. Zet uw drone op een open plek met voldoende ruimte om onbelemmerd op te stijgen. Houd hierbij rekening met de windrichting en -snelheid, de getijdenrichting en -snelheid en de drift van uw schip.
4. Selecteer **Take-off** in het Drone-menu.
5. Selecteer **Ja** om het opstijgen te bevestigen.

De drone stijgt op tot de hoogte die in stap 2 hierboven is geselecteerd en blijft daar zweven.

De take-off kan op ieder moment worden geannuleerd door de rode **Annuleer take-off**-knop te selecteren. Wanneer **Annuleer take-off** is geselecteerd, stopt de drone en blijft op zijn huidige positie zweven. Wanneer nodig, kunt u de handmatige bediening gebruiken om uw drone terug te halen.

20.5 De vlucht van de drone besturen

U kunt de vlucht van de drone besturen met de virtuele joysticks op het scherm.

1. Selecteer het **besturingspictogram** om de **virtuele joysticks** weer te geven.
2. De virtuele joysticks besturen de volgende bewegingen: **Omhoog, Omlaag, Bocht naar links, Bocht naar rechts, Vooruit, Achteruit, Bewegen naar links** en **Bewegen naar rechts**.
3. Gebruik de **Regeling van de kanteling van de cardanische ophanging** om de camera van de drone correct te positioneren.
4. Indien gewenst, gebruikt u de pictogrammen **Opnemen** en **Foto maken** om beelden van de vlucht vast te leggen.

Opmerking:

De virtuele joysticks hebben prioriteit ten opzichte van de joysticks van de afstandsbediening van uw drone. Om de joysticks van de afstandsbediening te gebruiken, verbergt u de virtuele joysticks door het **besturingspictogram** te selecteren.

20.6 Uw drone terughalen

Om uw drone terug te halen, volgt u de onderstaande instructies:

1. Controleer of de instellingen voor **Minimale hoogte** en **Terugkeerafstand** zijn afgestemd op de geldende omstandigheden (de minimale hoogte en terugkeerafstand kunnen worden aangepast in het menu Geavanceerde instellingen: **Menu > Instellingen > Geavanceerd**).
2. Wanneer u klaar bent om uw drone terug te halen, selecteert u de optie **Terugkeren naar schip** in het menu van de Drone-app: **Menu > Terugkeren naar schip**.

De drone keert terug naar de locatie van uw schip binnen de gespecificeerde terugkeerafstand en minimale hoogte, op basis van de huidige GNSS (GPS)-positie van uw MFD.

3. Nadat uw drone de Terugkeren naar schip-positie heeft bereikt, gebruikt u de afstandsbediening van de drone om uw drone veilig te laten landen.

Opmerking:

De procedure voor terugkeer naar het schip kan op ieder moment worden geannuleerd door de rode optie **Annuleer terugkeren naar schip** te selecteren. Nadat dit is geselecteerd, stopt de drone en blijft op zijn huidige positie zweven.

Hoofdstuk 21: LightHouse-apps van externe leveranciers

Inhoudsopgave

- 21.1 LightHouse-apps van externe leveranciers op pagina 268
- 21.2 Startprogramma LightHouse-apps op pagina 268
- 21.3 Verbinding maken met het internet op pagina 269
- 21.4 Een Bluetooth-luidspreker koppelen op pagina 269

21.1 LightHouse-apps van externe leveranciers

LightHouse™-apps zijn apps die zijn ontwikkeld door derden en die zijn goedgekeurd voor gebruik met het LightHouse™ 3-besturingssysteem.

Opmerking:

Raymarine biedt geen ondersteuning voor apps van externe leverancier of eventuele bijbehorende hardware van derden. Raadpleeg alstublieft de ontwikkelaar van de betreffende app voor ondersteuning en voor het oplossen van problemen.

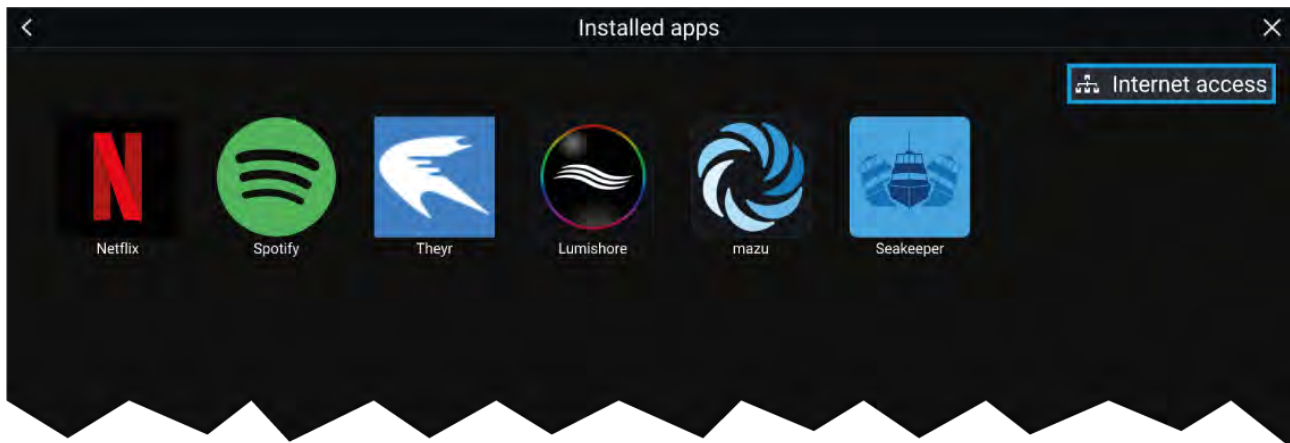
Raymarine garandeert niet dat LightHouse™-apps van andere leveranciers probleemloos werken en kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade of letsel dat het gevolg is van onjuist of ongepast gebruik van deze apps.

21.2 Startprogramma LightHouse-apps

Het startprogramma voor apps bevat verschillende goedgekeurde apps voor uw MFD van derden.

Belangrijk: Het startprogramma voor LightHouse-apps en de bijbehorende apps van derden zijn niet beschikbaar op eS Series- en gS Series-MFD's.

Selecteer **Apps** in het Home-venster om de pagina met het startprogramma voor apps te openen.



Wanneer u een app-pictogram selecteert, wordt de app geopend. Wanneer u de Wi-Fi-statusknop rechts bovenaan het scherm selecteert, worden de WiFi-instellingen geopend waarmee u via Wi-Fi verbinding kunt maken met het internet.

Apps kunnen op de achtergrond worden uitgevoerd, daardoor kunt u uw MFD normaal gebruiken terwijl u bijvoorbeeld naar muziek luistert.

MFD-alarmen en geluidssignalen worden normaal weergegeven terwijl u LightHouse-apps van externe leveranciers gebruikt. Indien gekoppeld met een Bluetooth-luidspreker, zijn alarmsignalen ook via de luidspreker hoorbaar.

Het Bluetooth-luidsprekervolume kan worden geregeld vanuit de pagina met snelkoppelingen in de statusbalk op het Home-scherm.

Opmerking:

- Voor bepaalde app-functies of toegang tot de apps kan het nodig zijn dat uw MFD verbinding heeft met het internet.
- Als u een draadloze verbinding gebruikt met een Quantum Radar, dan dient de radar op stand-by te worden gezet voordat u uw MFD verbindt met het internet.
- Voor sommige apps kan audio-uitvoer nodig zijn. U kunt een Bluetooth-luidspreker koppelen met uw MFD voor audio-uitvoer.
- Raymarine biedt geen ondersteuning voor apps van externe leverancier of eventuele bijbehorende hardware van derden. Raadpleeg alstublieft de ontwikkelaar van de betreffende app voor ondersteuning en voor het oplossen van problemen.

21.3 Verbinding maken met het internet

Doe het volgende vanuit het Home-venster:

1. Selecteer **Apps**.
Het startprogramma voor apps worden weergegeven.
2. Selecteer de Wi-Fi-statusknop rechtsboven op de pagina voor het starten van apps.
De Wi-Fi-instellingenpagina wordt weergegeven en er wordt naar beschikbare netwerken gezocht.
3. Selecteer de betreffende verbinding.
4. Voer het wachtwoord in voor het netwerk en selecteer **Verbinden**.
Uw MFD maakt nu verbinding met het geselecteerde netwerk.
5. Selecteer het **Terug**-symbool (driehoek) of het **Home**-symbool (cirkel) onderaan het scherm.
U kunt nu LightHouse™-apps gebruiken waarvoor internetverbinding nodig is.

21.4 Een Bluetooth-luidspreker koppelen

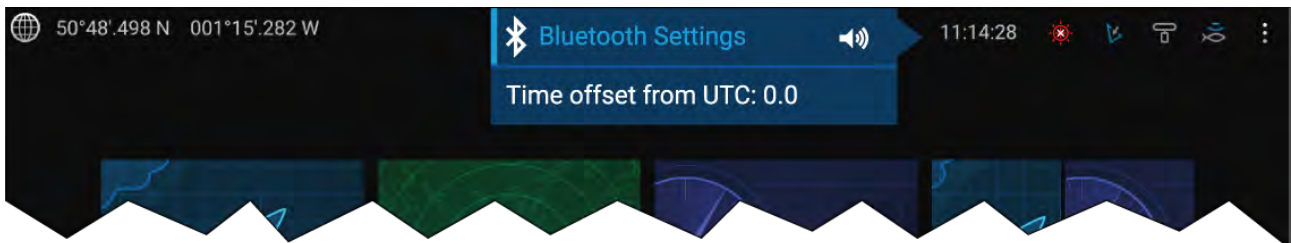
Voordat u probeert te koppelen met een Bluetooth-luidspreker, dient u ervoor te zorgen dat de luidspreker ingeschakeld en detecteerbaar is.

Doe het volgende terwijl Bluetooth van uw MFD is ingeschakeld:

1. Ga naar de Bluetooth-instellingenpagina en selecteer het betreffende apparaat in de lijst met **Beschikbare apparaten**.
2. Wanneer u daarom wordt gevraagd, bevestigt u de Bluetooth-code.

Als het koppelen is geslaagd, verschijnt de luidspreker in de lijst met **Gekoppelde apparaten** en wordt het bericht **Verbonden** weergegeven.

Bluetooth in- en uitschakelen



1. Selecteer de statusbalk rechts bovenaan het scherm.
2. Selecteer **Bluetooth-instellingen**.
3. Selecteer de schakelaar rechts van de Bluetooth-instellingenpagina om Bluetooth in te schakelen.

U kunt de pagina met Bluetooth-instellingen ook openen vanuit de instellingen van het tabblad Dit display: **Home-venster** > **Instellingen** > **Dit display** > **Bluetooth** > **Bluetooth-instellingen**.

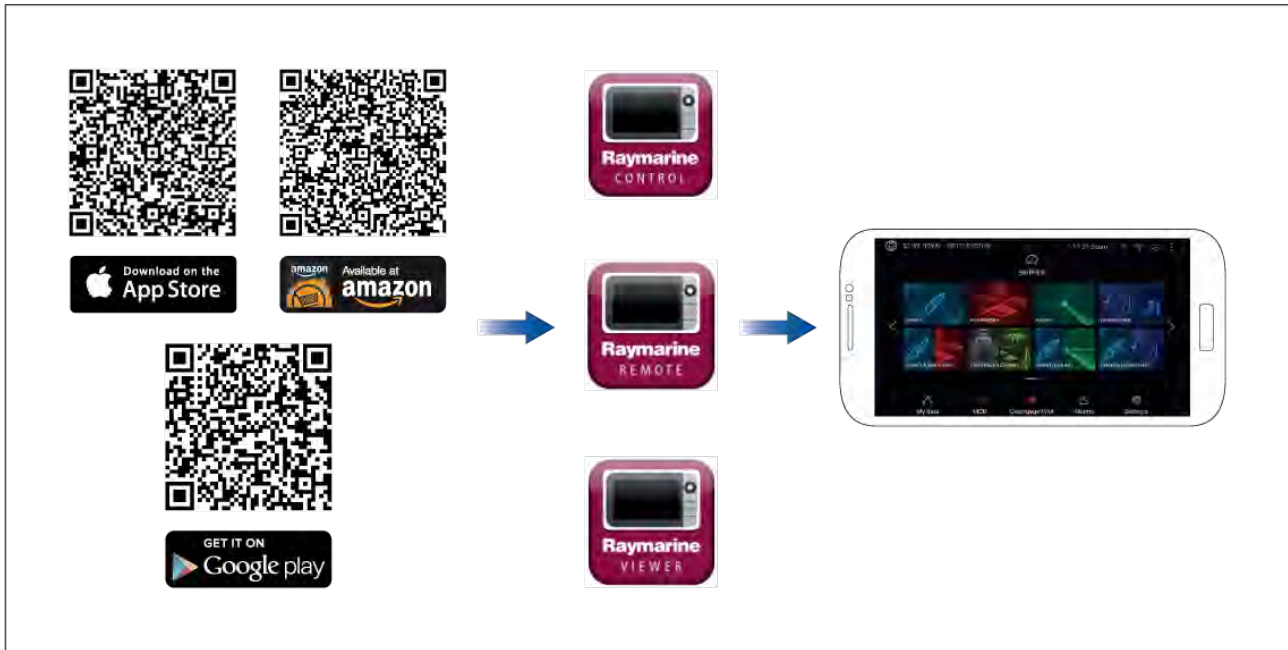
Hoofdstuk 22: Ondersteuning voor mobiele app

Inhoudsopgave

- [22.1 Raymarine mobiele apps op pagina 272](#)
- [22.2 Synchroniseren met Fishidy op pagina 274](#)
- [22.3 RayConnect op pagina 277](#)

22.1 Raymarine mobiele apps

Ga alstublieft naar de betreffende app store voor mobiele apps van Raymarine.

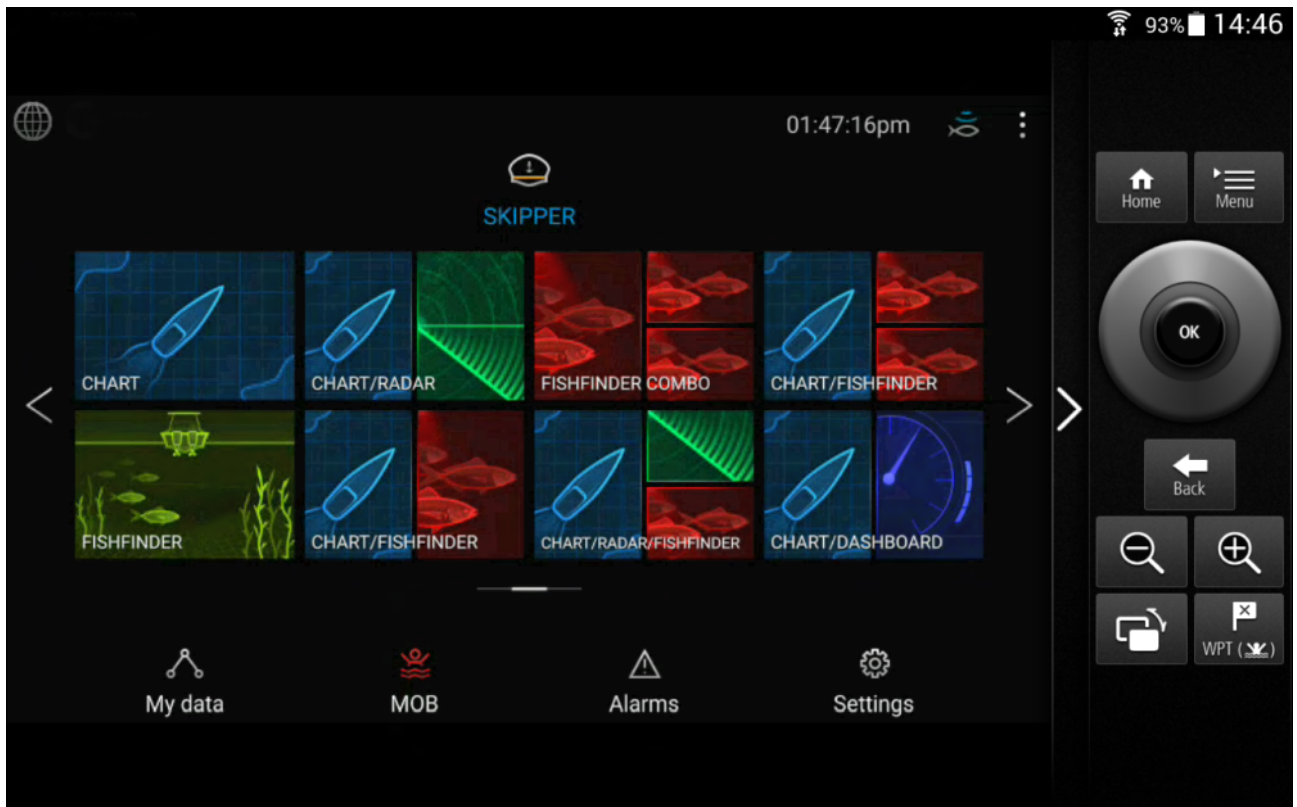


Opmerking: Zorg er tijdens het updaten van uw MFD-software voor dat u controleert op updates voor uw mobiele apps.

Uw MFD bedienen met RayControl

Met de RayControl-app kunt u uw MFD op afstand vanaf een mobiel apparaat bekijken en bedienen.

1. Download en installeer RayControl vanuit uw app store.
2. Zorg ervoor dat uw mobiele apparaat is verbonden met de Wi-Fi van uw MFD.
3. Start de RayControl-app.
4. U bedient uw MFD met het touchscreen van uw mobiele apparaat, op dezelfde manier als u dit zou doen via het touchscreen van het MFD.
5. U kunt ook een weergave van de fysieke knoppen van een Axiom Pro of RMK-afstandsbediening gebruiken door de zijbalk met bedieningselementen uit te trekken vanuit de rechterkant van het scherm of door, op kleinere toestellen, **Afstandsbediening** te selecteren.



Uw MFD bedienen met RayRemote

Met de RayRemote-app kunt u uw MFD op afstand vanaf een mobiel apparaat bedienen.

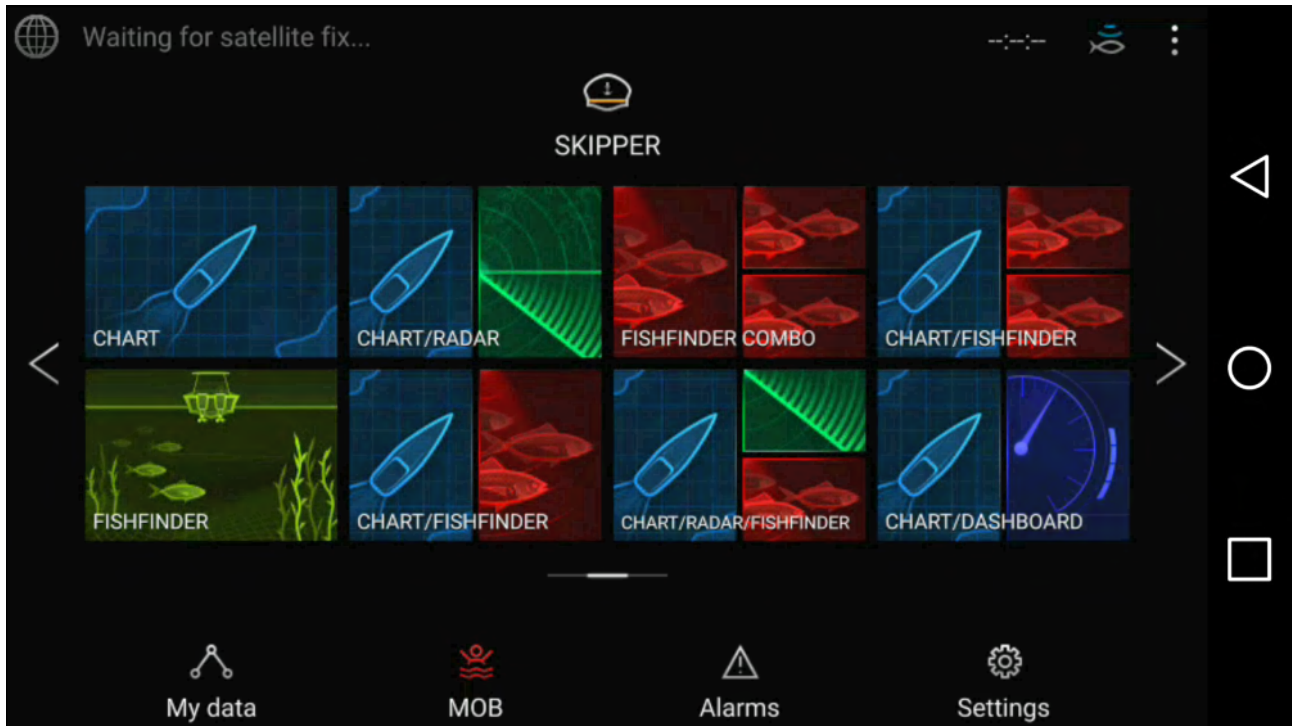


1. Download en installeer RayRemote vanuit uw app store.

2. Zorg ervoor dat uw mobiele apparaat is verbonden met de Wi-Fi van uw MFD.
3. Start de RayRemote-app.
4. U kunt uw MFD bedienen door op uw mobiele apparaat de equivalenten van de fysieke knoppen op het Axiom Pro MFD of het RMK-toetsenbord op afstand te gebruiken.

Uw MFD-scherm bekijken met RayView

Met de RayView-app kunt u uw MFD op afstand vanaf een mobiel apparaat bekijken.



1. Download en installeer RayView vanuit uw app store.
2. Zorg ervoor dat uw mobiele apparaat is verbinden met de Wi-Fi van uw MFD.
3. Start de RayView-app.
4. Het scherm van uw mobiele apparaat laat nu het scherm van uw MFD zien.

22.2 Synchroniseren met Fishidy

U kunt Fishidy-spots en Waypoints synchroniseren tussen de Fishidy-app en de Kaart-app van uw MFD.

Opmerking:

Voor synchroniseren met Fishidy is het volgende vereist:

- Fishidy-software versie 6.1.0 of hoger.
- Lighthouse-software versie 3.11 of hoger.

Opmerking:

Fishidy is op dit moment beschikbaar in:

- Noord-Amerika

Nieuwe regio's komen in toekomstige Fishidy-updates beschikbaar.



Synchroniseren inschakelen

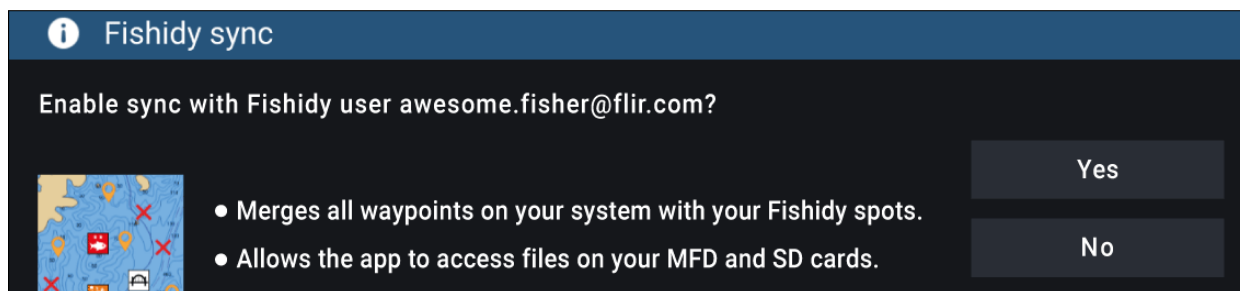
Nadat u uw mobiele apparaat hebt verbonden met de Wi-Fi van uw MFD, kunt u waypoints en Fishidy-spots synchroniseren met de Fishidy-app.

1. Selecteer **More (Meer)** in de Fishidy-app.
2. Selecteer **Raymarine Sync**.
3. Selecteer **Enable Sync (Synchroniseren inschakelen)** om de synchronisatie tussen uw Fishidy-app en het MFD in te schakelen.



4. Wanneer uw MFD daarom vraagt, selecteert u **Yes (Ja)** om het synchroniseren te bevestigen.

Wanneer u **No (Nee)** selecteert, wordt het synchroniseren geannuleerd en moet opnieuw worden gestart.



Nadat synchroniseren is ingeschakeld, worden gegevens automatisch in real-time tussen beide apparaten gesynchroniseerd via Wi-Fi.

Opmerking:

- Fishidy-spots en waypoints worden gedeeld en kunnen vanaf beide apparaten worden bediend.
- Uw privé-waypoints blijven privé, daarvoor maakt het niet uit of u deze op Fishidy of op uw Raymarine MFD-systeem bekijkt.
- Wanneer u een Fishidy-spot of waypoint op één van beide apparaten bewerkt terwijl synchroniseren is uitgeschakeld (bijv. het wijzigen van de naam), kan het gebeuren dat het item na het weer inschakelen van synchronisatie in de Fishidy-prullenbak terecht komt. In dit geval kunnen de gegevens worden teruggezet vanuit de prullenbak van de Fishidy-app.
- Wanneer u probeert een nieuwe Fishidy-account te synchroniseren met uw MFD terwijl deze al is gesynchroniseerd met een andere account, wordt u gevraagd de synchronisatie met de eerste account te beëindigen. Wanneer u synchroniseren met de eerste account beëindigt en de twee account synchroniseert, worden alle bestaande Fishidy-spots en waypoints vervangen.

Synchronisatie uitschakelen

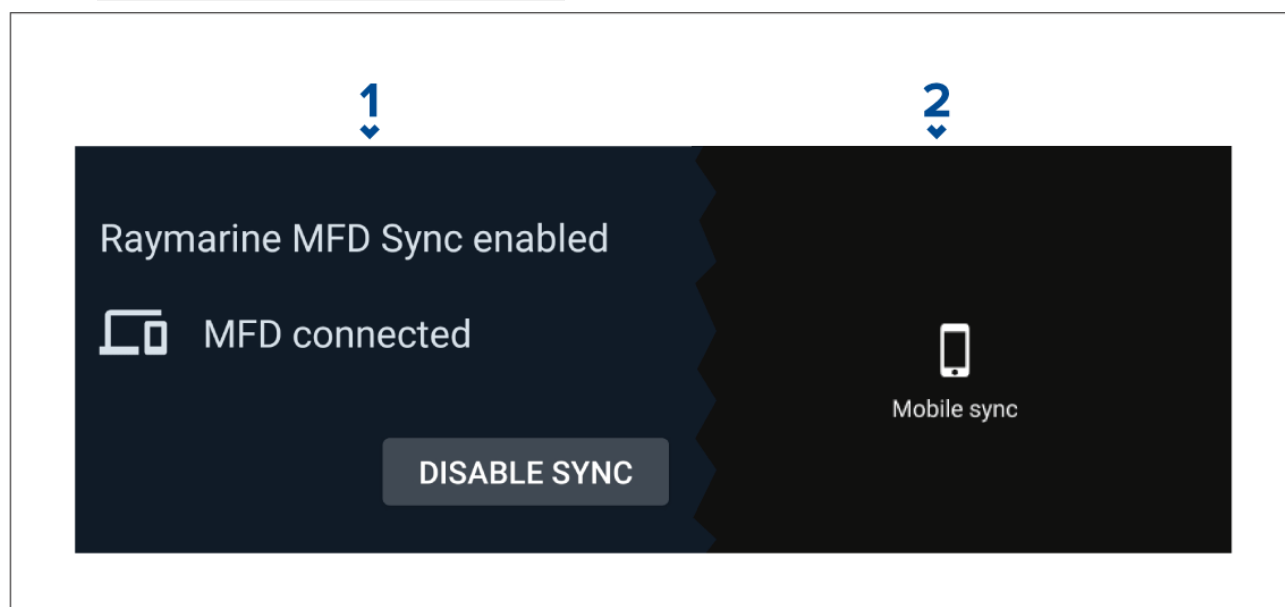
U kunt Synchroniseren met Fishidy uitschakelen in de Fishidy-app op uw MFD.

1. Fishidy-app

- Open het menu **Raymarine Sync** en selecteer **Disable Sync (Synchroniseren uitschakelen)**.
- More (Meer) > Raymarine Sync > Disable Sync (Synchroniseren uitschakelen)**

2. MFD

- Open de pagina **My Data (Mijn gegevens)**, selecteer **Mobile sync (Mobiël synchroniseren)** en selecteer **Disable Sync (Synchroniseren uitschakelen)**.
- Home-venster > My Data (Mijn gegevens) > Mobile sync (Mobiël synchroniseren) > Disable sync (Synchroniseren uitschakelen)**



22.3 RayConnect

Gebruik de RayConnect-app om LightHouse-kaarten in de Chart Store aan te schaffen en deze te downloaden.

Volg de onderstaande stappen om de RayConnect-app te gebruiken:

1. Log in met een bestaande Raymarine-account of maak een nieuwe account aan met behulp van de app.
2. LightHouse-kaarten aanschaffen in de Chart Store.
3. Definieer de regio's en de soorten cartografische gegevens waarvan u wilt dat deze in de kaart zijn opgenomen.
4. Download de kaarten naar een SD-kaart die in uw Axiom™- of Element™-MFD is geplaatst, of download de kaartgegevens direct naar het interne geheugen van een Axiom™-MFD.

Selectie van de inhoud

Bepaal het gebied en de soort inhoud die u wilt dat de kaart bevat.

1. Selecteer **Add now (Nu toevoegen)** voor **Chart data (Kaartgegevens)**, **Streets & Points of interest (Straten & interessante plaatsen)** of **Aerial photos (Luchtfoto's)**.
2. Selecteer het selectievakje voor gebied definiëren linksboven, sleep het vakje daarna over het gebied waarvoor u gegevens wilt ontvangen. U kunt deze stap herhalen voor meerdere gebieden.
3. Selecteer **+ Done (Voltooid)** om te bevestigen en de gegevens op te slaan.
 - **Undo (Ongedaan maken)** — het laatste gedefinieerde gebied verwijderen.
 - **Clear all (Alles wissen)** — alle gedefinieerde gebieden verwijderen

De eerste keer een kaartbestand downloaden

Met de RayConnect-app kunt u nieuwe kaartbestanden downloaden naar uw mobiele apparaat en deze via Wi-Fi overzetten naar een MicroSD-kaart, of het interne geheugen van uw MFD.

Er dient aan de volgende voorwaarden te zijn voldaan:

1. Indien u mobiele data gebruikt, controleer dan of u voldoende data tegoed over heeft om te voorkomen dat extra kosten in rekening worden gebracht.
2. Zorg ervoor dat **Allow devices to connect via Wi-Fi (Apparaten toestaan te verbinden via WiFi)** is ingeschakeld in uw MFD-instellingen: **Homescreen (Home-venster) > Settings (Instellingen) > This display (Dit display) > Wi-Fi sharing (WiFi delen)**.

Wanneer u kaarten opslaat op een MicroSD-kaart:

1. Aanbevolen wordt de kaart met exFAT-indeling op te slaan.
2. Zorg ervoor dat de MicroSD-kaart in de kaartsleuf van het MFD is aangebracht voordat u het proces start (hierdoor wordt het benodigde Lighthouse_ID-bestand aangemaakt in de hoofdmap op de kaart).

Belangrijk:

Nadat een opslaglocatie (bijv.: intern geheugen of SD-kaart) is geselecteerd voor uw kaart, kunt u dit niet meer wijzigen.

1. Installeer de RayConnect-app vanuit de betreffende App Store en open deze.
2. Selecteer **Login (Inloggen)**.
3. Voer uw e-mailadres en wachtwoord in voor de Chart Store en select **Login (Inloggen)**.
4. Wanneer u daarom gevraagd wordt, selecteert u **ALLOW ONLY WHILE USING THE APP (ALLEEN TOESTAAN BIJ GEBRUIK VAN DE APP)**.
5. Selecteer **MY CHARTS (MIJN KAARTEN)**.
6. Selecteer de kaartregio die u wilt downloaden.
7. Indien nodig, klikt u op **ADD (TOEVOEGEN)** of verwijdert u de kaartgegevens.
8. Selecteer **Download**.
9. Selecteer **Download to Axiom/Element internal memory (Downloaden naar interne geheugen Axiom/Element)** of **Download to SD card (Downloaden naar SD-kaart)**.
10. Selecteer **Volgende**.

11. Ga naar het **Homescreen (Home-venster)** van uw MFD en selecteer **My Data (Mijn gegevens)**.
12. Selecteer **Files (Bestanden)**.
13. Selecteer **Next (Volgende)** in de RayConnect-app.
14. Selecteer de betreffende opslaglocatie, zoek het bestand **Lighthouse_ID.txt** op en open het.
 - Voor MicroSD-kaarten bevinden Lighthouse ID-bestanden zich in de hoofdmap (bijv.: SD-kaart 1\Lighthouse_ID.txt).
 - Bij opslag in het interne geheugen van het MFD, bevindt het Lighthouse ID-bestand zich in de map Cartography (bijv.: Internal\Cartography\Lighthouse_ID.txt)
15. Selecteer **Next (Volgende)** in de RayConnect-app.
16. Indien u daarom wordt gevraagd, selecteert u Allow (Toestaan) in de pop-up om de RayConnect-app toe te staan de camera van uw mobiele apparaat te gebruiken.
U kunt nu de QR-code op uw MFD scannen.
17. Richt de camera van uw mobiele apparaat op de QR-code.
18. Selecteer **Volgende**.
De kaartbestanden worden nu gedownload naar uw mobiele apparaat.
19. Wanneer de download voltooid is, selecteert u **Continue (Doorgaan)**.
20. Ga naar het **Homescreen (Home-venster)** van het MFD, selecteer **Settings (Instellingen)** en selecteer het tabblad **This Display (Dit display)**.
21. Schakel **Apparaten toestaan te verbinden via WiFi** in.
22. Selecteer **Next (Volgende)** in de RayConnect-app.
23. Verbind uw mobiele apparaat met het Wi-Fi-netwerk van het MFD.

Belangrijk:

Voor informatie over het verbinden van uw mobiele apparaat, zie:

- Android —
- iOS —

24. Indien u daarom wordt gevraagd, selecteert u **Connect (Verbinden)** in de pop-up **no internet connection (geen internetverbinding)**.
25. Selecteer **Overdracht starten**.
26. Selecteer **Yes (Ja)** op het MFD wanneer het bericht **Enable sync (Synchronisatie activeren)** wordt weergegeven.
De kaartbestanden worden nu overgezet naar uw MFD.
27. Wacht tot de overdracht is voltooid.

Opmerking:

Wanneer updates beschikbaar zijn voor uw kaarten, kunt u deze downloaden vanaf het tabblad **My Charts (Mijn kaarten)**.

Accountinstellingen

U kunt de gegevens van uw Raymarine-account bijwerken met behulp van het **Account**-menu.

U kunt de volgende gegevens van uw account bewerken:

- Naam
- E-mailadres
- Wachtwoord
- Regio
- Instellingen voor meldingen met nieuws en aanbiedingen

Annexes A Ondersteuning voor NMEA 0183-zinnen

Opmerking:

Ondersteuning voor NMEA 0183-zinnen hangt af van het MFD-model.

- Axiom®-en Axiom®+-MFD's ondersteunen GEEN NMEA 0183-verbindingen.
- Axiom® Pro- en Axiom® XL-MFD's ondersteunen NMEA 0183-verbindingen.

Ondersteunde zinnen:

- **AAM** — Alarm aankomst waypoint (ontvangen/zenden)
- **APB** — Stuurautomaat zin B (ontvangen/zenden)
- **BWC** — Peiling & afstand tot waypoint — grote cirkel (ontvangen/zenden)
- **BWR** — Peiling & afstand tot waypoint — Rhumb-lijn (ontvangen/zenden)
- **DBT** — Diepte onder transducer (ontvangen/zenden)
- **DPT** — Diepte (ontvangen/zenden)
- **DSC** — Digital Selective Calling Information (ontvangen)
- **DSE** — Uitgebreide DSC (ontvangen)
- **DTM** — Datumreferentie (ontvangen/zenden)
- **GBS** — Foutdetectie GPS-satelliet (ontvangen/zenden)
- **GGA** — Gegevens GPS-fix (ontvangen/zenden)
- **GLL** — Geografische positie — breedtegraad/lengtegraad (ontvangen/zenden)
- **GLC** — Geografische positie — Loran-C (ontvangen/zenden)
- **GSA** — GPS DOP & Actieve satellieten (ontvangen/zenden)
- **GST** — Foutstatistieken GPS-pseudobereik (ontvangen/zenden)
- **GSV** — GPS-satellieten in zicht (ontvangen/zenden)
- **HDG** — Koers — afwijking & variatie (ontvangen/zenden)
- **HDM** — Koers — magnetisch (ontvangen/zenden)
- **HDT** — Koers — waar (ontvangen/zenden)
- **MDA** — Meteorologisch composiet (ontvangen/zenden)
- **MSK** — Controle voor bakenontvanger (ontvangen/zenden)
- **MSS** — Bakenontvangerstatus (ontvangen/zenden)
- **MTW** — Gemiddelde temperatuur van water (ontvangen/zenden)
- **MWV** — Windsnelheid en -hoek (ontvangen/zenden)
- **RMA** — Aanbevolen minimale navigatie-informatie — Loran-C-gegevens (ontvangen/zenden)
- **RMB** — Aanbevolen minimale navigatie-informatie — GPS-gegevens (ontvangen/zenden)
- **RMC** — Aanbevolen minimale navigatie-informatie — specifieke GPS-gegevens (ontvangen/zenden)
- **RTE** — Routes (ontvangen/zenden)
- **VHW** — Watersnelheid en koers (ontvangen/zenden)
- **VLW** — Afgelegde afstand door water (ontvangen/zenden)
- **VTG** — Grondkoers & grondsnelheid (ontvangen/zenden)
- **WPL** — Waypointlocatie (ontvangen/zenden)
- **XTE** — Gemeten Cross-track error (ontvangen/zenden)
- **ZDA** — Tijd & datum (ontvangen/zenden)

Annexes B Ondersteuning NMEA 2000 PGN

Beheer-PGN's

- **59392** — ISO-bevestiging (ontvangen/zenden)
- **59904** — ISO-verzoek (ontvangen/zenden)
- **60160** — ISO-transportprotocol, gegevensoverdracht (ontvangen)
- **60416** — ISO-transportprotocol, verbindingsbeheer — BAM-groepsfunctie (ontvangen)
- **60928** — ISO-adresclaim (ontvangen/zenden)
- **65240** — ISO-bestuurd adres (ontvangen)
- **126208** — NMEA — verzoek bestuurd bevestigde groepfunctie (ontvangen/zenden)
- **126464** — PGN-lijst verzenden en ontvangen (ontvangen/zenden)
- **126996** — Productinformatie (ontvangen/zenden)
- **126998** — Configuratie-informatie (ontvangen/zenden)

Gegevens-PGN's

- **126983** — Waarschuwing (ontvangen)
- **126984** — Waarschuwingrespons (zenden)
- **126985** — Waarschuwingstekst (ontvangen)
- **126986** — Waarschuwingconfiguratie (ontvangen)
- **126992** — Systeemtijd (ontvangen/zenden)
- **126993** — Heartbeat (ontvangen/zenden)
- **127237** — Besturing koers/track (ontvangen)
- **127245** — Roer (ontvangen)
- **127250** — Scheepskoers (ontvangen/zenden)
- **127251** — Rotatiesnelheid (ontvangen/zenden)
- **127257** — Attitude (ontvangen/zenden)
- **127258** — Magnetische variatie (zenden)
- **127488** — Motorparameters, snelle update (ontvangen)
- **127489** — Motorparameters, dynamisch (ontvangen)
- **127493** — Transmissieparameters, dynamisch (ontvangen)
- **127496** — Reisparameters, schip (ontvangen)
- **127497** — Reisparameters, motor (ontvangen)
- **127498** — Motorparameters, statisch (ontvangen)
- **127503** — AC-ingangstatus (ontvangen)
- **127504** — AC-uitgangstatus (ontvangen)
- **127505** — Vloeistofpeil (ontvangen)
- **127506** — Gedetailleerde DC-status (ontvangen)
- **127507** — Laderstatus (ontvangen)
- **127508** — Accustatus (ontvangen)
- **127509** — Omvormerstatus (ontvangen)
- **128259** — Snelheid (ontvangen/zenden)
- **128267** — Waterdiepte (ontvangen/zenden)
- **128275** — Afstandslog (ontvangen/zenden)
- **129025** — Positie, snelle update (ontvangen/zenden)
- **129026** — COG & SOG, snelle update (ontvangen/zenden)
- **129029** — GNSS-positiegegevens (ontvangen/zenden)
- **129033** — Tijd & datum (ontvangen/zenden)
- **129038** — AIS-klasse A positierapport (ontvangen)
- **129039** — AIS-klasse B positierapport (ontvangen)
- **129040** — AIS-klasse B uitgebreid positierapport (ontvangen)

- **129041** — AIS-navigatiehulpmiddelen (AtoN) rapport (ontvangen)
- **129044** — Datum (ontvangen/zenden)
- **129283** — Cross-track error (ontvangen/zenden)
- **129284** — Navigatiegegevens (ontvangen/zenden)
- **129285** — Navigatie — route-/WP-informatie (zenden)
- **129291** — Zakking & drift, snelle update (ontvangen/zenden)
- **129301** — Tijd naar/vanaf markering (ontvangen)
- **129539** — GNSS DOP's (ontvangen/zenden)
- **129540** — GNSS-satellieten in zicht (ontvangen/zenden)
- **129542** — Ruisstatistieken GNSS-pseudobereik (ontvangen)
- **129545** — GNSS RAIM-uitvoer (ontvangen)
- **129547** — Foutstatistieken GNSS-pseudobereik (ontvangen)
- **129550** — GNSS differentiële correctie ontvangerinterface (ontvangen)
- **129551** — GNSS differentiële correctie ontvangersignaal (ontvangen)
- **129793** — AIS UTC- en datumrapport (ontvangen)
- **129794** — Statische en reisinformatie AIS klasse A (ontvangen)
- **129798** — AIS SAR vliegtuigpositierapport (ontvangen)
- **129801** — AIS-geadresseerde veiligheidsmelding (ontvangen)
- **129802** — Veiligheidsgerelateerde AIS-melding zenden/ontvangen (ontvangen)
- **129808** — DSC-oproepinformatie (ontvangen)
- **129809** — Statisch rapport, deel A, AIS-klasse B "CS" (ontvangen)
- **129810** — Statisch rapport, deel B, AIS-klasse B "CS" (ontvangen)
- **129811** — Binair bericht AIS-singleslot (ontvangen/zenden)
- **129812** — Binair bericht AIS-multislot (ontvangen/zenden)
- **130064** — Route- en WP-diensten — databaselijst (ontvangen/zenden)
- **130065** — Route- en WP-diensten — routelijst (ontvangen/zenden)
- **130066** — Route- en WP-diensten — route-/WP-lijstkenmerken (ontvangen/zenden)
- **130067** — Route- en WP-diensten — route-/WP-naam & -positie (ontvangen/zenden)
- **130068** — Route- en WP-diensten — route-/WP-naam (ontvangen/zenden)
- **130069** — Route- en WP-diensten — XTE-limiet & navigatiemethode (ontvangen/zenden)
- **130070** — Route- en WP-diensten — WP-opmerking (ontvangen/zenden)
- **130072** — Route- en WP-diensten — databaseopmerking (ontvangen/zenden)
- **130074** — Route- en WP-diensten — WP-lijst — WP-naam & -positie (ontvangen/zenden)
- **130306** — Windgegevens (ontvangen/zenden)
- **130310** — Omgevingsparameters (ontvangen/zenden)
- **130311** — Omgevingsparameters (ontvangen)
- **130312** — Temperatuur (ontvangen)
- **130313** — Vochtigheid (ontvangen)
- **130314** — Werkelijke druk (ontvangen)
- **130316** — Temperatuur, uitgebreid bereik (ontvangen)
- **130569** — Entertainment — huidig bestand en status (ontvangen)
- **130570** — Entertainment — bibliotheekgegevensbestand (ontvangen)
- **130571** — Entertainment — bibliotheekgegevensgroep (ontvangen)
- **130572** — Entertainment — bibliotheekgegevens zoeken (ontvangen)
- **130573** — Entertainment — ondersteunde brongegevens (ontvangen)
- **130574** — Entertainment — ondersteunde zonegegevens (ontvangen)
- **130576** — Status klein vaartuig (ontvangen)
- **130577** — Richtingsgegevens (ontvangen/zenden)
- **130578** — Componenten scheepssnelheid (ontvangen)

- **130580** — Entertainment — systeemconfiguratiestatus (ontvangen)
- **130586** — Entertainment — zoneconfiguratiestatus (ontvangen)
- **130582** — Entertainment — zonevolume (ontvangen)

Raymarine® biedt veld-programmeerbaarheid van de apparaat- en systeeminstanties binnen PGN 60928 die kunnen worden aangestuurd met het gebruik van PGN 126208 zoals vereist in de meest recente **NMEA 2000**-norm.

Index

A

Aansluiten	
Transducer	69–70
Aansluiting	
NMEA 2000	68
SeaTalkng	68
Voeding	60
Aansluiting externe opslag	73
Aansluitingen	
Accessoires	73
Accu	63
Analoge camera	74
Analoge video	74
Distributiepaneel	63
Ethernet	72
Externe opslag	73
GA150	72
Kaartlezer	73
Netwerk	72
NMEA 0183	67
NMEA 2000	68
RayNet	72
RCR	73
SeaTalkhs	72
SeaTalkng	68
USB (via RCR-SDUSB)	73
Voeding	61
Aanvaringsinformatie	
Bewegend object	172
Inschakelen in de Kaart-app	173
Stilstaand object	172
Zone voor voorspeld risicogebied	171
Aanzetten	82–83
Accesoireaansluiting	73
Activeren/deactiveren stuurautomaat	91, 93
Afmetingen	
Axiom 12 - beugelmontage	43
Axiom 12 - paneelmontage	44
Axiom 12 - vlakke inbouwmontage	44
Axiom 7 - beugelmontage	42
Axiom 7 - paneelmontage	42
Axiom 7 - vlakke inbouwmontage	42
Axiom 9 - beugelmontage	43
Axiom 9 - paneelmontage	44
Axiom 9 - vlakke inbouwmontage	44
Axiom Pro 12	45
Axiom Pro 16	45
Axiom Pro 9	45
Afstand voorsteven tot GPS	108
AIS	
Objecten volgen	207
Objectpictogrammen	168
AIS-objecten	166
Geavanceerde objectstatus	170
Geavanceerde pictogrammen	169
Alarm gevaarlijk object	167
AIS-objecten	168
Radarobjecten	168
Alarm gevaarlijk objecten	
Statische objecten negeren:	112, 168
Alarm gevaarlijke objecten	

Veilige afstand weergeven	168
Alarmen	100, 109
Aankomst diep water	113
Aankomst ondiep water	113
Aankomst waypoint	112
Actieve	110
AIS-veiligheidsmeldingen	112
AX8-camera	113
Bewakingszone 1	112
Bewakingszone 2	112
Brandstofpeil laag	112
Cross-track error (XTE)	112
Digitaal schakelen	113
DSC	112
Geschiedenis	111
Gevaarlijke	110
Gevaarlijke AIS-objecten	112
Gevaarlijke radarobjecten:	111
Instellingen	111
Krabbend anker	112
Minimale sonardiepte	113
MOB-gegevenstype	113
Motor	113
Obstructie	175
Ondiepte	112
Positiedrift	112
Uit koers	112
Verloren radarobjecten:	112
Visbereik	113
Waarschuwingen	110
Watertemperatuur	113
Alarmmanager	110
Alle echoloden uitschakelen	91, 93
App-pagina's	
Aanpassen	103
Maken	103
App-paginapictogrammen	100
Apps	100
LightHouse	116
MFD	116
Apps van externe leveranciers	268
LightHouse-apps van externe leveranciers	268
Audio-app	101
Bedieningselementen app	249
Bedieningselementen speler	249
Bron	253
Openen	251
Zones	253
Audio-regelaars	249
Augmented Reality	240
Camera installeren en instellen	241
Instellen AR200	245
Augmented Reality, gezichtsveld camera	242
Augmented Reality, overzicht	246
Axiom™ MFD's	20
Axiom™ Pro MFD's	22
Axiom™+ MFD's	21

B

Bediening	
Kaart	127
Bedieningselement	

Dashboard	218
Bedieningselementen	
Fishfinder	192
Radar	203
Video-app	234
Yamaha-app	225
Benedenwindse hoek	107
Berichten	
Beantwoorden	118
Exporteren	117
Link-ID:	118
Maximaal aantal karakters	118
Nieuw direct bericht	117–118
Nieuwe radiuitzending	117–118
Ontvangen	117
Radiobericht beantwoorden	118
Verzonden	117
Berichten-app	102, 105, 117
Beveiligde berichten	117
Bewakingszone-alarmen	210
Bluetooth	
Audio	269
Inschakelen	269
Luidspreker koppelen	269
Uitschakelen	269
Volume	91, 94, 268
Boeimodus	207
Bovenwindse hoek	107
Brandstofmanager	105

C

CHIRP-transducers	25
ClearCruise	
Augmented Reality	243
Augmented Reality (AR)	240
Objectdetectie	240
COG/SOG-filter	114
Configuratie accu's	108
Configuratie motoren	108
Conformiteitsverklaring	16
Connectoren	56–57
CSP (startzoekpunt)	149, 152
Cursussen	98

D

Dashboard	
Bedieningselementen	218
Dashboard-app	101
Datamaster	
meerdere	84
selectie	84
De beugeladapter verwijderen	48
Dieptecorrectie	86
DockSense-app	102
Doppler	
Overzicht	213
Vereisten gegevensbron	214
DownVision™-transducers	25
Draadloos	
Interferentie	41
Drone	
Aan de slag	261

Aanmelding mislukt	262
App	263
Bediening	264
Disclaimer	261
Foto maken	260
Geen verbinding	262
Goto	185
Instellen	261
Integratie in de kaart	184
Kaart-pictogram	184
Opnemen	260
Opstijgen	264
Overzicht app	260
Pictogram	184
Sportmodus	261
Status-onderdeel	261
Take-off	264
Terughalen	265
Vectoren	184
Virtuele joysticks	260
Vlucht	264
Vluchtgegevens	260
Drone-app	101
DSC-objecten	166

E

Een screenshot maken	91, 93
Elektromagnetische Compatibiliteit	38
Ethernetaansluiting	72
Extern geheugen	
Verwijderen	96
Externe apparaten	100
Externe opslag	
Plaatsen	96
SD-kaart uitwerpen	91, 93

F

First responder	
Berichten-app	102, 105
Fishfinder	
Overzicht app	192
Zoom-modus	193
Fishfinder-app	101
Automatisch bereik	193
Bedieningselementen	192
Bereik	193
Geen bron	196
Geen transducer	196
Kanalen	197
Terugscrollen	200
Waypoints	197

G

Ga naar waypoint	133
GA150-aansluiting	72
Gebruikersgegevens	105
Gebruikersinterface	
Talen	107
Gegevens importeren en exporteren	105
Gegevensbronnen	

Selectie	85
Geheugenkaarten	
Compatibiliteit.....	94
GNSS (GPS)	
COG/SOG-filter	114
Differentiële positionering:	114
Groepen.....	113
Interne ontvanger	114
SBAS.....	114
GNSS (GPS)-instellingen.....	113
GNSS-antenneaansluiting	72
GNSS/GPS	100
Golfhoogte	
Geanimeerd	189
Golfperiode	
Geanimeerd	190
Golfrichting	
Geanimeerd	190
GPS-antenneaansluiting	72

H

Havenmodus	207
Helderheid.....	91, 94
Home-venster.....	100

I

Importeren/exporteren	105
Inlichtingen-objecten.....	166
Inschakelen	82–83
Installatie	
Achterbeugels	50
Best practice	65
Flensmontage	47, 54
Montage-opties.....	46, 51
Paneelmontage.....	50, 52
Paneelmontage — alleen Axiom 7	48
Vlakke inbouwmontage	50
Vlakke inbouwmontage — alleen Axiom 7	48
Instellingen	100
Instellingenmenu	105
Toelatingen	16
Interessante objecten.....	166
Interferentie.....	39
<i>See a/so</i> Veilige kompasafstand	
RF.....	39
interferentie van radiofrequenties (RF).....	39
Internetverbinding	269
IRPCS / COLREGS	171
iTC-5-kalibratie	88

K

Kaart	
Ankermodus	129
Bediening	127
ClearCruise	185
Eenvoudige modus.....	128
Gedetailleerde modus	128
Getijdenmodus	129
Gezichtsveld (Field of View, FOV).....	185
RealBathy.....	180
Vismodus.....	128

Wedstrijdmodus	129
Wedstrijdstartlijn	162
Wedstrijdstartlijn en wedstrijdtimer	161
Weermodus	129
Kaart,	
Modi.....	128
Kaart-app.....	101
Laylines.....	157
Kaart-appObjectinformatie	
Kaders met cursorinformatie.....	131
Kaartlezeraansluiting	73
Kabels aansluiten	60
Kaders met cursorinformatie	131
Kalibratie	
iTC-5	88
RealVision™ 3D.....	87
transducer.....	88
Kustmodus.....	207

L

Laylines	157, 160–161
inschakelen.....	159
systeemvereisten.....	159
weergeven en interpreteren.....	159
Windveranderingen	160
LightHouse 3	
Compatibele MFD's	80
LightHouse-apps van externe leveranciers.....	268
Achtergrond-app	268
LightHouse-kaarten.....	182
LightHouse™-kaarten	
Premium.....	140
LightHouse™-kaarten	
Premium-abonnement	100
Liniaal	137

M

Man overboord (MOB).....	108
Mediabestanden.....	105
meegeleverde onderdelen	
Axiom Pro 9	34
Meegeleverde onderdelen	
Axiom 12	28
Axiom 12 (DISP).....	29, 33
Axiom 12+.....	32
Axiom 7.....	27
Axiom 7 (DISP)	27
Axiom 7+	30
Axiom 7+ (DISP).....	31
Axiom 9.....	28
Axiom 9 (DISP)	29, 33
Axiom 9+.....	32
Axiom Pro 12	34
Axiom Pro 16	35
Meldingen.....	110
Menu Snelkoppelingen	91, 93
Menu's	
Instellingen	105
Mercury	
VesselView foutcodes	229
Meten	137
MFD	

Bedieningselementen.....	80
Knoppen	80
MFD-alarmen.....	268
MFD-apps.....	100
Audio-app.....	101
Berichten-app.....	102, 105
Dashboard-app.....	101
DockSense-app.....	102
Drone-app.....	101
Fishfinder-app.....	101
Kaart-app.....	101
PDF viewer-app.....	102
Radar-app.....	101
VesselView-app.....	102
Video-app.....	101
Yamaha HDMI-app.....	102
Yamaha-app.....	102
MicroSD	
Adapter.....	94
Plaatsen.....	95
Verwijderen.....	95
Mijn gegevens.....	100, 105
MMSI-nummer.....	118
MOB.....	100
Mobiele apps.....	272
RayConnect.....	277
Montage-opties.....	46
Motor	
Foutcodes.....	229
Motorfabrikant:.....	108
Motoridentificatiewizard.....	90
Motorverbindingswizard.....	108
N	
Navigatiemodus.....	122
Netwerkaansluiting.....	72
NMEA 0183	
Ondersteunde zinnen.....	279
Transmissiesnelheid.....	67
NMEA 0183-aansluiting.....	67
NMEA 2000.....	280
NMEA 2000-aansluiting.....	68
O	
Objecten volgen.....	166
AIS.....	166
DSC.....	166
Inlichtingen.....	166
Radar.....	166
TOI.....	166
Objectinformatie.....	131
Obstructiealarm.....	175
Parameters.....	175
Offshoremodus.....	207
Omgevingssensoren.....	108
Onderhoud.....	76
Oppervlakdruk	
Geanimeerd.....	190
Opstart-wizard.....	84

P

PDF viewer-app.....	102
PDF-viewer	
bedieningselementen.....	257
Bestanden openen.....	256
Overzicht.....	256
Zoeken in een PDF.....	258
PGN's.....	280
Polair.....	108
Postvak IN.....	117
Premium-abonnement.....	100
Productmodellen.....	20–22
Productrecycling (WEEE).....	16
Profielen.....	100
Programmeerbare knop (UPB).....	92

Q

Quad-display motor.....	108
-------------------------	-----

R

Radar	
Bedieningselementen.....	203
Een scanner selecteren.....	205
Lege sectoren.....	212
MARPA.....	209
Modi.....	206
Zenden stoppen.....	91, 93
Radar Doppler	
Kleurenpaletten.....	214
Modus.....	214
Radar-app.....	101, 202
Radarobject	
Automatisch ophalen.....	209
Handmatig ophalen.....	209
Volgen.....	208
Radarobjecten.....	166
RayControl.....	272
RayNet-aansluiting.....	72
RayRemote.....	272–273
RayView.....	272, 274
RealBathy.....	180
Dichtheid.....	182
Hoogtecorrectie.....	182
Kaart.....	181
RealBathy.....	181
Waterlijn tot transducer.....	182
Zichtbaarheid.....	182
RealVision 3D	
Bedieningselementen.....	194
Waypoints.....	198
RealVision™ transducers.....	24
Reeds-almanak.....	182
Reinigen.....	76
Scherm.....	77
Reis	
Teller.....	105
Route	
Lijst.....	105
Maken.....	134
Volgen.....	136
Routinecontroles.....	76

S

SAR.....	147
maken	149, 152
Patroon	148
Sector-patroon.....	148
SAR-patroon	
Effecten van drift.....	151, 154
SBAS	114
Scheepsgegevens.....	107
Scheepslengte	108
Scheepsnaam.....	107
Scheepspictogram	107
Scheepstype.....	107
Screenshot	91
SD-kaart uitwerken.....	91, 93
SeaTalkhs -aansluiting.....	72
SeaTalkng -aansluiting	68
Service.....	76
SiriusXM weer	188
SmartStart.....	161
Software	
Compatibele MFD's	80
Software-updates	97
Sonar	
Alle echoloden uitschakelen	91, 93
Geschiedenis	200
Kanaalselectie.....	194
SonarChart Live.....	183
Getijdencorrectie	183
Inschakelen.....	183
Speciaal aardingspunt.....	66
Startprogramma voor apps.....	268
Status-onderdeel.....	115
Stuurautomaat	
Activeren of deactiveren.....	91, 93
Bediening	122
Ingeschakeld	122
Inschakelen.....	122
Stand-by.....	123
Uitschakelen	123
Vastgezette koers aanpassen	91, 93
Stuurautomaatpictogram.....	122

T

Talen.....	107
Selecteren	107
Tankkalibratie	108
Thermische stroomonderbreker, waarde.....	61
Time to Burn.....	161
Toelatingen	16
Toepassingen	100
Touchlock activeren	91, 93
Tracks	
Lijst.....	105
Maken	137
Transducer	
Adapterkabels	71
Configuratie	86
Instellen	86
Selectie	86
Temperatuurinstellingen	86
Temperatuurkalibratie	86

Transducers met conische straal.....	25
TransducersRealVision™	24
Transducerverbinding	56
Transducerverbindingen	58

U

Uit zetten	83
Uitschakelen.....	83, 91, 93
Uni-controller	
Functies	82
Upgraden, software.....	97

V

Vastgezette koers	122
Vastgezette koers aanpassen.....	91, 93
Veilige afstand.....	168
Veilige breedte, minimale.....	108
Veilige diepte, minimale	108
Veilige hoogte, minimale.....	108
Veilige kompasafstand	39
Ventilatie	38
Verbinden	
RayControl	272
RayRemote	273
RayView.....	274
Verbindingen.....	56–57
Aarde	57
Accessoires	57
GA150	57
Internet	269
NMEA 0183	57
NMEA 2000	57
RayNet	57
Transducer	58
Video	57
Voeding	57
Vereisten voor plaatsing	
Algemeen	38
Draadloze netwerkverbinding	41
GNSS	39
GPS.....	39
Touchscreen	41
Verlengkabel	71
Versleutelde S-63-kaarten	142
Aanschaffen.....	144
Basiscellen.....	145
Celtoestemmingen	145
Cumulatieve updatebestanden	146
Gebruikerstoestemming	147
Gebruikerstoestemmingsbestand	144
Geïnstalleerde kaarten	147
Installatieproces.....	143
Instellingen Kaart-app.....	147
Kaarten updaten	147
MFD-activeringsbestand.....	143
Scheme Administrator certificate.....	144
Scheme Administrator-certificaat.....	147
SSE-06-bericht.....	144
SSE-22-bericht.....	144
Verlopen	147
VesselView	
Zijbalk	230

VesselView-app	102
Video	232
Invoerkanaalselectie	236
Invoerkanaal hernoemen	233
Video, meerdere invoerkanaal bekijken	232
Video-aansluiting	74
Video-app	101
Bedieningselementen	234
Video-app-pagina's	232
Visdetectie	199
Detectiegevoeligheid	199
Piepsignaal visdetectie	199
Visdieptelabels	199
Vispictogrammen	199
Voeding	
Aarding	65
Accu-aansluiting	63
Distributie	62
Distributiepaneel	63
Stroomonderbreker delen	63
Voedingsaansluiting	60–61
Voedingskabel verlengen	64
Vogelmodus	207
Voor anker gaan	
Ankerpositie markeren	180
Ketting uit	180
Krabbend anker	180

W

Waarde zekering	61
Waypoint	
Ga naar	133
Lijst	105
Plaatsen	197–198
Wedstrijdstartlijn	161
bewerken of wissen	164
maken	162
op basis van waypoints	162
Wedstrijdtimer	161
starten	164
WEEE-richtlijn	16
Weeranimatie	189
Weergavemodus	91–92, 94
Weerlagen	188
Weermodus	188, 207
Weerradar	
Geanimeerd	189
Windrichting	
Geanimeerd	189
Wizard 'Voor anker gaan'	179

Y

Yamaha-app	
Bedieningselementen	225
Yamaha HDMI	224
Yamaha HDMI-app	102
Yamaha-app	102, 224
Overzicht	224
Vereisten	225
Yamaha-gateway	224

Z

Zeilprestaties	107
Zekering, waarde	61
Zenden van de radar stoppen	91, 93
Zijbalk	115
VesselView	230
Zijbalk voor stuurautomaat	122
Zoeken en redden, See SAR	



Raymarine

Marine House, Cartwright Drive, Fareham, Hampshire.
PO15 5RJ. United Kingdom.

Tel: +44 (0)1329 246 700

www.raymarine.com

Raymarine®

a brand by  **FLIR®**